Die Vogelwelt der Pityusen[1])

Von

HORST MESTER, Roxel

Inhalt

I. Problemstellung

Die Tierwelt der Balearen wurde besser als die vieler anderer spanischer Provinzen erforscht. Wenn wir jene Inseln in den letzten Jahren dennoch siebenmal besuchten, um dort vor allem feldornithologisch zu arbeiten, so hatte dies folgende Gründe:

1. Die Avifaunen der sehr unterschiedlich großen Inseln des westlichen Mittelmeerbeckens weisen nicht nur gegenüber dem Mosaik der Brutvogelbestände in den jeweils benachbarten kontinentalen Distrikten bestimmte Unterschiede auf, sondern lassen auch untereinander so charakteristische Abweichungen erkennen, daß daraus offenbar tiergeographische Regeln abgeleitet werden können. Voraussetzung dafür ist jedoch, daß von den einzelnen Inseln Kataloge über die dort heimische Vogelwelt aufgestellt werden können, die auf einer gleich gründlich erarbeiteten Basis beruhen. Ähnlich detaillierte Bestandsaufnahmen, wie sie von floristischer Seite auf den spanischen Mittelmeerinseln vorgenommen wurden (Knoche 1921—23), liegen aber auf ornithologischem Gebiet bis heute auch nicht annähernd vor. Vielmehr bestand auf den Balearen in dieser Hinsicht ein sehr beträchtliches Kenntnisgefälle von der größten zur kleinsten der vier Hauptinseln. In über hundert Jahren, seit A. von Homeyers Reiseberichten (1862/63) und dem Erscheinen der Prachtwerke Erzherzog Ludwig Salvators (1869—91), wurde die Avifauna Mallorcas am gründlichsten untersucht; über die Vögel Formenteras ließen sich dem Schrifttum hingegen zum Teil nur recht allgemeine Angaben entnehmen. Indem wir also zunächst faunistische Studien durchführten, konnten wir zwar kaum erwarten, neue Einblicke in tiergeographische Zusammenhänge historischer Art zu gewinnen, andererseits jedoch einige ökologische Fra-

[1]) *Herrn Professor Dr. A. von Jordans in Verehrung gewidmet*

gen zumindest ein wenig erhellen. Auf diesen Ertrag unserer Studien soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur am Rande eingegangen werden.

2. Die möglichst exakte Registratur der auf den spanischen Mittelmeerinseln heute noch lebenden Tierwelt beansprucht auch deshalb Interesse, weil der Massentourismus dorthin, der sich gerade im vergangenen Jahrzehnt explosionsartig entwickelte, zu einschneidenden Umgestaltungen vieler Landschaftsstriche führte. Der Aufschwung des Fremdengewerbes droht sich auf den Balearen schon jetzt in ein Ausmaß hineinzusteigern, das sich selbst wieder drosselt, indem seine negativen Seiten die ursprüngliche Attraktion vieler Orte fast vollständig verdarben.

Beispielsweise führte der Ausbau des Hafenbeckens von Ibiza und seine Umfassung mit einer breiten Uferpromenade nicht nur zur Vernichtung einer der beiden letzten großen *Salicornia*-Flächen auf der Insel, sondern auch zur weitgehenden Trockenlegung des sich anschließenden Sumpfgebietes mit seinen für die Pityusen einmaligen Röhricht- und Binsenbeständen. Gleichzeitig ergab sich mit dem Emporschießen mehrerer großer Hotels in unmittelbarer Nachbarschaft dieses nicht nur vom ornithologischen Blickwinkel aus einzigartigen Biotops sommertags ein solches Menschenspektakel, daß zweifellos auch dadurch eine rasche Verödung der dortigen Vogelwelt herbeigeführt wurde.

3. Progressive oder regressive Endemiten von Artenrang weist die Avifauna der Balearen nicht auf. Ziemlicher Wirrwarr herrschte bezüglich der Meinung, wie viele eindeutig unterscheidbare Rassen sich auf jenem Archipel herausgebildet haben. Die Mehrzahl der von dort beschriebenen und auch nomenklatorisch herausgestellten Vogelformen wurden von Vaurie (1959, 1965) nicht anerkannt, sondern zumeist in die Synonymie der auf den iberischen Subkontinent ansässigen Populationen verwiesen. In allen derartigen Fällen bemühten wir uns darum, möglichst umfangreiche biometrische Zahlenreihen und sonstige Beobachtungen von womöglich taxonomischer Relevanz zusammenzutragen, um auf diese Weise in der einen oder anderen strittigen Frage einen Beitrag zur Klärung zu leisten. Mit diesem Themenkreis beschäftigten wir uns auf allen sieben Reisen besonders intensiv.

4. Welche Rolle jene Inseln als Raststationen für die verschiedenen Zugvögel, die das westliche Mittelmeerbecken im Herbst oder während der Rückwanderung überfliegen, tatsächlich spielen, war zum Teil nur ungenau bekannt. Über die Wintervogelwelt der Pityusen gab es bisher gar keine Auskünfte. Aus diesem Grunde nehmen im speziellen Teil des Aufsatzes Beobachtungen aus dem Februar einen relativ breiten Raum ein.

II. Reisezeiten und Beobachtungsorte

Eine nochmalige Beschreibung der Inseln kann unterbleiben. Die wichtigsten Einzelheiten über ihre Größe, ihre Gestaltung, die Flora und das Klima finden sich beispielsweise in den Arbeiten von Ticehurst und Whistler (1930) sowie bei Bernis u. a. (1958).

Wenn es uns auch nicht gelang, einen Aufenthalt auf den Pityusen während der Hauptbrutzeit oder im Mittwinter einzurichten, so besuchten wir die Inselgruppe

doch zu allen Jahreszeiten. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält den Ankunfts- und Abreisetag sowie unsere hauptsächlichen Quartierplätze:

1. 15. 9.—30. 9. 1962: C'an Pastilla (Ma.), C. de Ibiza; Exkursion n. Fo.;
2. 19. 6.—9. 7. 1964: Cala Pujols (Fo.), C. de Ibiza;
3. 28. 8.—18. 9. 1965: Cala Pujols, C. de Ibiza;
4. 1. 4.—21. 4. 1967: C. de Ibiza, La Sabina (Fo.);
5. 28. 6.—19. 7. 1968: S. Fernando (Fo.), Talamanca (Ib.);
6. 15. 2.— 1. 3. 1969: C. de Ibiza, La Sabina, 2 Tage bei C'an Pastilla.

Besonders auf Ibiza unternahmen wir viele ausgedehnte Exkursionen mit dem Fahrrad oder Kraftwagen. Eines der bevorzugten Ziele waren die Salinen im S der Insel. Bootsfahrten zu einigen unbewohnten Eilanden ließen sich nur vereinzelt arrangieren; die Küsten Formenteras und Espalmadors haben wir sommertags einmal möglichst eng umfahren. Vogelfang betrieb ich außer im Winter fast an jedem Tag, den wir auf den Balearen weilten.

Eine Autotour, die uns im Herbst 1966 in das Ebrodelta und zur Albufera de Valencia führte, vermittelte flüchtige persönliche Erfahrungen mit dem außerordentlich vielfältigen Vogelleben, das es um diese Jahreszeit an den besuchten Gewässern gibt. Die auf jener Reise notierten ornithologischen Daten bleiben in dieser Arbeit unberücksichtigt. Hingegen ergänzten die Ergebnisse eines dreiwöchigen Aufenthaltes im N Menorcas im Sept./Oktober 1969 einige unserer früheren Befunde wesentlich — insbesondere auch die Resultate der feldtaxonomischen Untersuchungen.

In den systematischen Teil der Arbeit (Kapitel IV) wurden ausschließlich auf den Pityusen nachgewiesene Arten aufgenommen. Jeweils auf einen Vergleich mit den beiden nördlichen (und an Vogelleben reicheren) Hauptinseln der Balearen einzugehen verbot der Wunsch, die Länge der Ausführungen nicht unmäßig auszudehnen.



Abb. 1. Sumpf von Talamanca und Hafenbecken von Ibiza; am Horizont links im Bild die 9 km südlich der Stadt gelegenen Salinen (Sept. 1962).

III. Arbeitsmethoden

Ausflüge zur ornithologischen Beobachtung wurden täglich unternommen. Um einen etwas genaueren Eindruck von der Komposition des Artenspektrums zu gewinnen, das einem in den verschiedenen Landschaften bzw. während der einzelnen Jahreszeiten begegnet, notierten wir auf vielen ausgedehnten Wanderungen jedes beobachtete Vogelindividuum, das innerhalb bestimmter Entfernung von dem mit durchschnittlichem Schrittempo zurückgelegten Wege zu sehen oder zu hören war. Diese Streifenlinie-Methode ähnelt insofern weitgehend derjenigen, die Bieri u. Blatti (1936) anwandten, um annäherungsweise die Individuendichte der Vogelarten in bestimmten Biotopen zu ermitteln, als auch wir uns in offener Landschaft an eine 50-m-Zone als Begrenzung hielten. Die entsprechenden Zahlenangaben, die sich im speziellen Teil finden, erhielten jedoch keinen Zuschlag von 10 % für übersehene oder nicht eindeutig bestimmte Vögel.

Im einzelnen erfolgte die Kennzeichnung der auf die skizzierte Weise gewonnenen Indexwerte (z) nach folgendem Schema:

$$z_h^{T/II-X} = n\ (\text{Ex.}).$$

Dabei bezeichnet der oben geschriebene Index die Landschaftsformation, das Terrain (T), das wir durchstreiften (F = das Unterland von Formentera, b = das Flachland, die kultivierten Niederungen Ibizas, c = die angrenzenden Berghänge, die kolline Stufe unterhalb geschlossener Wälder) oder aber in römischen Ziffern den Monat (II-X), in dem die Untersuchung durchgeführt wurde. Die unten angehängte arabische Zahl gibt außerdem stets die Gesamtzeit in Stunden an, aus der die jeweilige Abundanzzahl (n) als arithmetisches Mittel für die Individuensummen pro Wegstunde berechnet wurde.

Zum Beispiel besagen die Häufigkeitsangaben $z_5^{IV} = 3{,}7$ für das Schwarzkehlchen und $z_5^{IV,b} = 1{,}5$ für den Rotkopfwürger, daß im April (IV, in diesem Falle im Flachlande an der O-Küste Ibizas, b) mit 3 oder 4 bzw. 1 bis 2 Individuen der einen bzw. anderen Vogelart auf einer einstündigen Strecke Weges zu rechnen war, wobei die niedrige Indexziffer 5 erklärt, daß die beiden mitgeteilten Werte auf statistisch wenig haltbarer Basis fußen, nämlich auf einer insgesamt nur 5stündigen Zählung in entsprechendem Gelände.

Das Vorkommen einiger Vogelarten wäre uns ganz entgangen, hätten wir nicht so intensiv mit Japannetzen gefangen. Auch die täglichen Ausbeuten des Beringungsfangs vermittelten ein Bild des Zuggeschehens. Doch sind diese Zahlen stets so mannigfachen Störungen unterworfen, daß wir hier nicht auf entsprechende Unterlagen zurückgreifen. Bei allen Fangbemühungen mit Netzen ergab sich die größte Behinderung daraus, daß es auf den Inseln kaum jemals einigermaßen windstill ist. Im April 1967 herrschten tagelang orkanartige Stürme, so daß der Schiffsverkehr zwischen Ibiza und Formentera eingestellt oder doch auf das Notwendigste beschränkt werden mußte.

Das Flügelmaß der Fänglinge wurde als annähernd maximaler Wert ermittelt, die Länge des Steuergefieders nach einer von uns seit über fünfzehn Jahren benutzten Methode, die sich im Felde als einzige praktisch erwies (Mester 1968). Zum Messen des Schnabels, der Läufe oder Krallen benutzte ich eine Schublehre mit Nonius. Die Gewichte wurden möglichst bald nach dem Fang der Vögel festgestellt.

Für die Kompilation der Artenliste, die den Hauptteil des Aufsatzes ausmacht, konnte die diesbezügliche Literatur nahezu vollständig durchsucht und ausgewertet werden. Die Listennummer kennzeichnet die betreffende Art als Brutvogel der Pityusen, wenn es sich um eine nicht eingeklammerte Zahl handelt. Bei allen Vögeln, denen wir auf jenen Inseln nicht selbst begegnet sind, findet sich der Text ausschließlich in Kleindruck.

Bei der Anordnung der Arten folgte ich (mit einer Ausnahme) dem Taschenbuch von Peterson u. a. (1963), in der Nomenklatur, soweit eigene Befunde nicht zu einem anderen Standpunkt veranlaßten, ausschließlich Vaurie (1959, 1965).

IV. Spezieller Teil

(1.) *Gavia a. arctica* (L.)

Henrici (1927) erwähnte die eindeutige Beobachtung eines Prachttauchers am 20. 5. 24 „im Hafen von San Francisco auf Formentera" (= La Sabina). Über winterliche Nachweise von der Küste Mallorcas berichtete Munn (1930). Ein Belegexemplar befindet sich im Museum Mahón.

(2.) *Podiceps n. nigricollis* C. L. Brehm

Im N des Estanq Pudent versuchten wir am 27. 9. 62 immer wieder vergebens, einen großen Schwarm Schwarzhalstaucher genau auszuzählen; die Vögel schwammen bei dem hohen Wellengang auf dem See dicht beieinander, es waren wenigstens 300, vielleicht auch weit mehr. Im Juni des darauffolgenden Jahres lag am Ufer desselben Gewässers der „eingesalzene" Leichnam eines solchen Tauchers. Für die Annahme, daß die Art auf jener Inselgruppe zumindest im Herbst ein wahrscheinlich ganz regelmäßiger Durchzügler in nicht geringer Zahl ist, erhielten wir 1965 weitere Hinweise: Nachdem ich am Abend des 2. 9. in einer Bucht des genannten Sees 36 Schwarzhalstaucher angetroffen hatte, sah ich dort am nächsten Tag sowie am 4. 9. jeweils Einzelvögel (im Brut- bzw. Schlichtkleid).

Wesentlich häufiger, als er den bisherigen Beobachtungen nach auf den Balearen vorzukommen scheint, stellt sich dieser Taucher offenbar zu den Zugzeiten und im Winter auf Sardinien ein (Bezzel 1957). Vor uns wiesen lediglich Ticehurst und Whistler (1930) den Vogel als Gast Formenteras und damit überhaupt der Pityusen nach, und zwar sammelten sie wie wir gelegentlich die Überbleibsel eines Tieres auf, das im Winter zuvor umgekommen war.

(3.) *Podiceps r. ruficollis* (Pall.)

Am 26. 2. 69 fischte ein (außerordentlich scheuer) Zwergtaucher mitten auf dem Estanq del Peix. Ältere Nachweise dieses Vogels, der auf Mallorca nistet, fehlen von den Pityusen.

4. *Hydrobates pelagicus melitensis* Schembri

Das Brüten der Sturmschwalbe auf den Pityusen wurde erstmals von Ticehurst und Whistler (1930) nachgewiesen. Der Legebeginn der Vögel fiel auf die Wende vom ersten zum zweiten Maidrittel. Durch Grün erhielt v. Jordans (1933) mehrere Belegexemplare aus zahlenstarken Kolonien auf den Inseln Vedrá und Espardell. An beiden Plätzen ist die Art inzwischen verschwunden, doch war sie einem Fischer, den wir kürzlich sprachen, noch aus dem Gebiet der Eilande im SO Ibizas bekannt. Selbst sahen wir diesen Vogel dort nie mit Sicherheit.

5. *Procellaria d. diomedea* Scop.

Nicht weit südl. der I. de Ahocardos hielten sich am 27. 9. 62 6 oder 8 Gelbschnabelsturmtaucher auf, am 10. 4. 67 zumindest 32, und am 19. 4. schwammen dort frühmorgens sogar etwa 40. Daß die Vögel auf jenem Eiland, das wir nicht betreten konnten, genistet haben, erschien möglich.

Über die Verbreitung dieser Art auf den Balearen ist in neuerer Zeit nicht viel bekannt geworden. Munn (1925) fand im Mai eine Kolonie von einigen hundert Paaren auf Menorca. Henrici (1927) nannte den Gelbschnabelsturmtaucher, für den er einen indirekten Brutnachweis an den „Küstenfelsen im Südwesten von Formentera" erbrachte, „auf den Dampferfahrten zwischen den Inseln eine häufige Erscheinung", erwähnte *P. puffinus* aber gar nicht.

6. *Puffinus puffinus mauretanicus* Lowe

Ende Juni und in der ersten Julihälfte 68 begegneten wir auf dem Meer nördl. Formenteras und im S Ibizas wiederholt einzelnen Schwarzschnabelsturmtauchern; gelegentlich einer Bootsfahrt, die eine knappe Stunde währte, wurden beispielsw. 5 Exemplare gezählt. Bemerkenswert erschien, daß diese Art im Gegensatz zu der vorigen hin und wieder doch gestattet, daß ihr Wasserfahrzeuge nahe kommen.

Die erste Brutkolonie, die jemals von diesem Vogel aufgefunden worden ist, entdeckten Ticehurst und Whistler (1930) auf den Pityusen. Diese Art sei dort bei weitem häufiger als die vorige. Jourdain (1927) hob hervor, eine „sichere Nachricht über Nest oder Eier" stehe noch aus. Munn (1932) schrieb, zweifellos niste dieser Vogel zahlreich auf den beiden größten Balearen-Inseln, doch werde jeder, der dort nach seinen Brutplätzen suche, immer wieder vor neue Rätsel gestellt. Brock (1966) sah am Kap Formentor sommertags einmal über 100 Schwarzschnabel- sowie 5 Gelbschnabelsturmtaucher; Waters (1968) zählte am 21. 3. 1964 auf der offenen See im N Ibizas während einer einzigen Stunde von ersterer Art 300, von letzterer nur 3 Exemplare. Eine ähnliche Proportion läßt sich auch aus den Angaben von Cuyas Robinson (1969) ablesen.

(7.) *Sula b. bassana* (L.)

Nach Ticehurst u. Whistler (1930), die noch am 12. 5. vor der Küste Ibizas einen unausgefärbten Baßtölpel beobachteten, sah erst Waters (1968) die Art dort ein weiteres Mal, und zwar am 21. 3. 64 bei Portinatx

3 alte und 2 jüngere Ex. Am 26. und 27. 2. 69 gingen 5 ad. und 1 immat. in der Bucht vor der Punta de sa Pedrera/Fo. dem Fischfang nach. (Dem Jungvogel hing eine dicke Schnur von 1½ Körperlänge aus dem Schnabel, sein Befinden schien dadurch jedoch nicht beeinträchtigt zu sein.)

(8.) *Phalacrocorax carbo sinensis* (Shaw & Nodder)

Von einer kleinen, unbewohnten Pityusen-Insel strich am 5. 7. 68 ein diesjähriger Kormoran ab. Munn (1930) bezeichnete den Status der Art auf den Balearen als unklar; die früheren Angaben über Brutplätze im O Mallorcas seien zu widerrufen.

Nach v. Jordans (1914) wäre der Kormoran als „ein sehr gemeiner Brutvogel aller Inseln der Balearengruppe" zu nennen. Außerhalb der Fortpflanzungszeit tritt er hier wie dort auf dem Archipel anscheinend nicht selten auf. Einzelne Frühjahrsnachweise von Formentera und Ibiza teilten Coates und Johnson (1960) sowie König (1958) mit. Am 27. 2. 1969 flogen 2 Ex. bei der I. Torretas vor unserem Boot weit auf das Meer hinaus in Richtung Ibiza.

9. *Phalacrocorax aristotelis desmaresti* (Payraudeau)

Die Krähenscharbe ist auf den Balearen als Brutvogel anscheinend nur lokal verbreitet. Wir sahen Ende Juni einzelne (schon leere) Horste an den Steilküsten im O Ibizas und N Formenteras auf Felsabsätzen. Einige Vögel schwammen in der Nähe auf dem Meer. Jourdain (1927) zitierte Angaben Munns, wonach die Jungenaufzucht „in ganz verschiedene Zeiten fällt".

(10.) *Ardea c. cinera* (L.)

Im April war dem Graureiher auf den Pityusen in geeignetem Gelände (E. Pudent und E. del Peix, auf Ibiza in den Salinen und an der Hafenbucht) fast täglich zu begegnen: Ich notierte 13 Daten mit zus. 19 Ex. Ticehurst u. Whistler (1930) beobachteten die Art noch Mitte Mai und vermuteten, sicher zu Unrecht, daß sie dort seßhaft sein könnte. Der Vogel, den W. Prünte am 8. 7. 68 über Talamanca sah, befand sich wohl auf dem Frühsommerzug. Im Sept. (1962 und 65) stellten wir diesen Reiher auf beiden Inseln nur dreimal fest. Am 1. 9. 65 zogen 12,30 h 8 Ex. mit starkem Schiebewind (zu einer Kette hintereinander formiert) aus Richtung der Stadt Ibiza kommend rasch, ohne Zögern über Formentera hinweg fast genau südwärts. Bei drei Besuchen der Salinen Ibizas im Febr. 69 begegnete ich der Art regelmäßig (am 17. 2. sogar wenigstens 11 Ex.), einmal in diesem Monat aber auch wieder auf der anderen Insel.

(11.) *Ardea p. purpurea* (L.)

Dort, auf Formentera trafen wir nur am 31. 8. 65 zwei Purpurreiher an und sahen in jenem Herbst im Süden Ibizas ebenfalls bloß gelegentlich einige (3 am 8. 9., 1 am 19. 9.). Im Frühjahr schien die Art beträchtlich seltener als die vorige aufzutreten (nur 3 Daten mit 4 Ex.). Über dem Sumpf von Talamanca verweilten schon recht früh im Sommer ein-

zelne Durchzügler, nämlich am 14. und 18. 7. 68. — Der Purpurreiher brütet in der mallorquinischen Albufera.

(12.) *Egretta g. garzetta* (L.)

Abgesehen von dem zufälligen Fund von Federn und Fußspuren dieses Vogels auf Formentera Ende Sept. 62 (Mester 1962) gelang es uns bisher nicht, den Seidenreiher herbsttags auf den Pityusen nachzuweisen, was bei den großen Zahlen, die während der gleichen Wochen etwa an der Albufera von Valencia oder auch im Ebrodelta noch regelmäßig vorzukommen scheinen, etwas verwundern kann, zumal wir ihn auch auf Menorca als gar nicht seltenen Durchzügler kennenlernten. Im April erschien dieser Reiher, den auch König (1960) am 25. 4. 57 sah, öfter als die anderen auf Ibiza und Formentera (8 Beob. an 6 Tagen, insges. 27 Ex.). Am 17. 4. zogen mittags 6 Vögel (wohl der Küste folgend) über Talamanca hinweg nach NO.

(13.) *Nycticorax n. nycticorax* (L.)

Am 15. 4. 67 trieb ich einen immaturen Nachtreiher aus einigen etwas höheren Sabinen am SW-Ufer des Estanq Pudent auf und begegnete vielleicht einem zweiten Ex. am Rande jenes Gewässers im Laufe des Tages noch mehrmals. Obschon diese Art früher auf den Pityusen noch nicht beobachtet worden ist, kann dort doch wohl mit ihrem vereinzelten Erscheinen gerechnet werden.

(14.) *Ixobrychus m. minutus* (L.)

In dem unzugänglichsten Teil des Sumpfes von Talamanca (in einem Biotop, der den Ansprüchen dieses kleinen Reihers bis vor wenigen Jahren nahezu optimal entsprach) sah ich in der Abenddämmerung des 18. 7. 68 eine Zwergrohrdommel.

(15.) *Botaurus s. stellaris* (L.)

Gosse (1919/20) beobachtete eine Rohrdommel am 5. 4. 1910 bei Sta. Eulalia.

(16.) *Plegadis f. falcinellus* (L.)

Nur Erzherzog Ludwig Salvator (1869) berichtete über ein vereinzeltes Auftreten des Braunen Sichlers auf Ibiza. Auf den größeren Balearen-Inseln wurde die Art verschiedentlich geschossen.

(17.) *Phoenicopterus ruber roseus* Pallas

Ticehurst und Whistler (1930) erfuhren von Einwohnern Ibizas, daß der Flamingo die Salinen im Winter öfter besuche. Konkrete Daten fehlen bis heute.

(18.) *Anas p. platyrhynchos* (L.)

Wie spärlich Anatiden zu den Zugzeiten die südlichen Inseln der Balearen besuchen, ist erstaunlich. Die Stockente nistet nach Jourdain (1927) auf Mallorca „in den Wiesen und Kieferwäldern nahe der Küste", ebenso wohl auch auf Menorca „in gewisser Anzahl". Selbst für

Ibiza bezeichnete Erzherzog Ludwig Salvator sie als Brutvogel (v. Jordans 1914). Ich beobachtete auf den Pityusen lediglich Mitte Juli 68 einmal ein ♂♀, und zwar in Talamanca.

(19.) *Anas c. crecca* (L.)

Ein Pärchen der Krickente hielt sich am 5. 7. 63 in den Salinen von Ibiza auf (Mester 1966). Da sie sich ganz außerordentlich scheu verhielten, bereitete die sichere Bestimmung der Vögel zunächst Schwierigkeiten.

(20.) *Anas querquedula* (L.)

Am selben Gewässer sah ich am 27. 2. 69 4 ♂♂ u. 2 ♀♀ der Knäkente. Über eine April-Beobachtung berichtete Gosse (1919/20).

(21.) *Anas penelope* (L.)

Ticehurst und Whistler (1930) fanden eine „Mumie" der Pfeifente auf einem Inselchen vor Ibiza.

(22.) *Marmaronetta angustirostris* (Ménetries)

Im Febr. 69 lag ein Kadaver der Marmelente in einer Nische der Mauer, die den E. Pudent einfaßt. Dieser Fund stellt den ersten Nachweis der Art auf den span. Mittelmeerinseln dar.

(23.) *Mergus s. serrator* (L.)

Am 26. 2. 69 waren 4 Mittelsäger-♀ auf dem E. del Peix eingefallen. — Zwar gilt die Art als nicht spärlicher Wintergast der Balearen, doch wurde sie früher weder auf Ibiza noch auf Formentera festgestellt.

(24.) *Accipiter n. nisus* (L.)

Den Sperber bemerkten bisher lediglich Moreau und Moreau (1954) auf den Pityusen, und zwar bei Sta. Eulalia mehrmals Mitte Oktober 1953.

(25.) *Milvus m. milvus* (L.)

Wahrscheinlich sahen Ticehurst und Whistler (1930) am 9. 5. einen ziehenden Rotmilan über Ibiza. Daß diese Art dort als Brutvogel fehlt, auf Menorca hingegen sehr verbreitet ist, stellt einen der augenfälligsten Unterschiede in der Avifauna beider Inseln dar, die in der Größe nicht sehr divergieren.

(26.) *Milvus m. migrans* (Bodd.)

Vom Schwarzmilan sah König (1960) am 25. 4. 1957 wahrscheinlich 7 Ex. über S. Antonio.

(27.) *Circus ae. aeruginosus* (L.)

Über den Salicorniaflächen im O des Estanq Pudent befand sich am Abend des 13. 4. 67 ein ♀ der Rohrweihe längere Zeit auf Beuteflug. Ticehurst u. Whistler (1930) notierten die Art dort am 19. 5. Sie brütete auf Mallorca und Menorca in nicht geringer Zahl. Die Angabe Munns (1931), diese Weihe sei auch auf Ibiza seßhaft, ist unzutreffend.

(28.) *Circus c. cyaneus* (L.)

Coates und Johnson (1960) führten eine Beobachtung der Kornweihe von Formentera am 17. 4. 1958 auf.

(29.) *Circus macrourus* (S. G. Gmelin)

Henrici (1927) schrieb, im letzten Aprildrittel 1925 habe er auf Formentera einige Steppenweihen gesehen. Bereits Ponseti (1911) berichtete über das vereinzelte Erscheinen dieses Vogels auf Menorca (Belegstücke finden sich noch heute im Museum Mahón), aber auch aus späterer Zeit gibt es Nachweise von den größeren spanischen Mittelmeerinseln. — Die Art ist also zu den zwar seltenen, aber dennoch ziemlich regelmäßigen Durchzüglern jenes Archipels zu zählen.

30. *Pandion h. haliaetus* (L.)

Als wir am 23. 6. 63 mit einem Boot Formentera möglichst küstennah umfuhren, erhob sich ein Fischadler aus den hohen Felsen an der Sa Cala, strich ein Stück auf das Meer hinaus und kehrte mit dem Abklingen des Motorlärms eilig in die Klippen zurück, dem beobachteten Verhalten nach brütete er vermutlich an jener Stelle (Mester 1966). Auf Ibiza schienen Horste an der W- oder NW-Küste zu bestehen. Womöglich von dort herüber kamen auch die Vögel, die im Juli 69 an mehreren Tagen im Hafen der Stadt Ibiza fischten. Während die Art im Sept. öfter von uns beobachtet wurde, sah ich sie im Frühjahr 67 nur einmal auf jener Insel, und zwar am 19. 4. in den Salinen. Dort hielten sich am 17. 2. 69 3 (und zwei Tage später noch 1) Ex. auf. — Wie früher v. Jordans, so zählte auch v. Westernhagen (1957) den Fischadler zu den Brutvögeln, die auf den Balearen eher zu- als abgenommen haben.

(31.) *Falco s. subbuteo* (L.)

Das Erscheinen des Baumfalken auf den westlichen Mittelmeerinseln ist als selten zu betrachten. Am 31. 8. u. 1. 9. 65 jagte einer am Hang im O des größeren der beiden Binnenseen auf Formentera.

32. *Falco peregrinus brookei* Sharpe

Nur einmal sah ich den Wanderfalken auf den Pityusen. Über den Salinen Ibizas jagte am 27. 2. 69 ein juveniler Vogel nach Limikolen. Hat die Art auch in SW-Europa so sehr an Häufigkeit verloren? Auf Menorca stellten wir sie noch an verschiedenen Stellen fest.

Auf das Ausmaß, das die Greifvogel-Verfolgung auf Mallorca erreicht, wies Brock (1966) hin; er sah auf einem Landgut neben anderen 14 Weihen, 4 Adler und 2 Falken an einem einzigen Galgen hängen! Moreau und Moreau (1954) berichteten, daß auf den Pityusen für diese Art schon seit langem ein Kopfpreis gezahlt wurde.

(33.?) *Falco biarmicus* subsp.

Der Feldeggsfalke wurde bish er noch nie eindeutig auf den Balearen beobachtet. Am 3. 7. 68 sahen W. Prünte und ich bei S. Francisco einen Vogel, den wir dieser Art zuschreiben zu können glaubten. Eine Verwechslung mit dem Würgfalken (*F. cherrug* J. E. Gray), der neuerdings, im April 1969 (nach noch unveröffentl. Nachricht britischer Ornithologen) auf Mallorca festgestellt worden sein soll, war sicher auszuschließen.

34. *Falco eleonorae* Géné

Nicht nur auf der Vedrá, sondern auch auf einigen anderen Ibiza vorgelagerten Inselchen scheint der Eleonorenfalke in kleinen Kolonien zu brüten, ebenso auf Formentera an den Klippen des Cabo Bervería (vgl. Mester 1966). Bemerkenswerterweise waren die Angehörigen der dunkel-schiefergrauen Phase unter den Vögeln, die ich an den Horstplätzen beobachtete, deutlich in der Überzahl. Alle bisherigen Schrifttumsangaben lauten gegenteilig — bis auf die Schilderung von Tato Cumming (1957/58), der innerhalb einer Schar von 40—50 Ex., die am 2. 6. 57 über dem „Prat" bei C'an Pastilla (Ma.) Insekten jagten, ebenfalls mehr dunkle als helle Individuen sah.

35. *Falco t. tinnunculus* (L.)

Der Turmfalke ist hier und da an den Steilküsten Brutvogel, scheint in den letzten Jahren aber verhältnismäßig selten geworden zu sein. Als Baumhorster traf ich ihn nur an der Cala Saona. Im Felde, aber auch in der Hand fallen die Pityusen-Vögel durch ihre fahle Färbung sowie durch die kontrastreiche Sprenkelung der Unterseite auf. Wintertags sah ich öfter Turmfalken, die in offenem Gelände im Tiefflug überfallartig jagten.

36. *Alectoris rufa* subsp.

Die Frage, ob das Rothuhn auch auf Formentera heimisch ist, kann bejaht werden; ich traf es dort vereinzelt (z. B. auf den Geröllhalden an der Punta de la Gavina). Ein Einheimischer berichtete zuverlässig, vor mehreren Jahren habe er auch auf Espalmador ein Paar geschossen. In den Bergen Ibizas ist die Art offenbar sehr viel seltener als auf Mallorca und vor allem Menorca.

37. *Coturnix c. coturnix* (L.)

Im April riefen zwei Wachtel-Hähne in Haferfeldern südwestl. des E. del Peix. Ob die Art auf Formentera als Brutvogel vorkommt, war bis vor kurzem unklar (Moreau u. Moreau 1954). Auf Ibiza lebt sie in einigen Gegenden ziemlich zahlreich.

(38.) *Rallus a. aquaticus* (L.)

Über den Status der Wasserralle auf den Pityusen läßt sich nichts Sicheres aussagen. Zumindest als Durchzügler ist sie nicht selten. Ich sah oder hörte einige Vögel im Sept. in Talamanca und öfter im April am E. Pudent. Es gibt keine weiteren Nachweise von den Pityusen.

(39.) *Porzana p. parva* (Scop.)

Am 3. 4. 67 sah ich ein Kleines Sumpfhuhn (♂) im Salinengebiet Ibizas.

(40.) *Porphyrio p. porphyrio* (L.)

Am 18. oder 19. 10. 1961 wurde auf jener Insel ein adultes Purpurhuhn erlegt (Palaus 1963). Schon Erzherzog Salvator (1869) berichtete von einem Fund dieses Vogels auf Ibiza.

(41.) *Gallinula c. chloropus* (L.)

König (1960) beobachtete am 30. 4. 1957 ein Teichhuhn bei S. Vicente. Weitere Nachweise fehlen für Ibiza oder Formentera. Auf Mallorca und (unseren eigenen Beobachtungen zufolge auch) auf Menorca brütet die Art, allerdings in relativ geringerer Zahl.

(42.) *Haematopus o. ostralegus* L.

Nur am 2. 9. 65 sahen wir auf Formentera einen Austernfischer. Auf dieser und der benachbarten Insel wurde die Art früher noch nicht registriert.

(43.) *Vanellus vanellus* L.

Im Febr. begegnete ich dem Kiebitz in den kultivierten Gegenden Ibizas an vielen Stellen, meistens auf junger Saat ($z_{13}^{b} = 1{,}2$). In den Salinen rastete er im Vergleich zu anderen Arten nicht häufig. Der Abzug erfolgt offenbar zur Hauptsache im März. Auf Formentera wurde nur eine Beobachtung notiert, und zwar weilte 1 ♂ am 16. 4. 67 in den Lachen östl. des E. Pudent.

(44.) *Charadrius hiaticula* subsp.

Der Sandregenpfeifer gilt auf den Balearen als regelmäßiger Gast. Im Frühjahr 1967 machte sich auf der kleineren Insel vom 12. 4. an ein relativ intensiver Durchzug bemerkbar ($D_{14} = 2{,}1$, s. Abb. 2; in den Salinen Ibizas $D_4 = 3{,}2$). Ende Aug. und im Sept. trafen wir die Art auf den Balearen an den verschiedensten Gewässern; sie war in diesen Wochen annähernd sechsmal so häufig wie der Flußregenpfeifer. Und auch aus dem Winter liegt eine Beobachtung vor: Am 17. 2. hielten sich 2 einzelne Ex. in den Salinen Ibizas auf.

Die Unterart *Ch. h. tundrae* wurde von Munn (1936) auf den Balearen nachgewiesen; am 15. 5. 1922 erlegte er 1 ♀ dieser Form bei Alcudia.

45. *Charadrius dubius curonicus* (Gm.)

Vom Flußregenpfeifer erhielten wir sichere Brutnachweise für Formentera und 1968 auch von 2 ♂♀ auf den ausgedehnten Flächen roten Lehms, die beim Ausbau des Hafenbeckens der Stadt Ibiza angeschüttet wurden. Am E. Pudent zog die Art im April 67 als dritthäufigste Limikole durch ($D_{14} = 4{,}7$; in den Salinen Ibizas $D_4 = 6{,}0$). Damals balzte aber auch schon ein ♂♀ regelmäßig am S-Ufer des zuerst aufgeführten Gewässers. Der Herbstdurchzug könnte im Sept. schon weitgehend abgeflaut sein. Auf die ersten „Heimkehrer" stieß ich bereits in der zweiten Febr.-Hälfte, am 19. 2. in den Salinen Ibizas und am 25. 2. am E. del Peix.

46. *Charadrius a. alexandrinus* (L.)

Der Seeregenpfeifer brütet rund um den E. Pudent ungemein häufig. 1963 schätzten wir den dortigen Bestand auf wenigstens 40 ♂♀, fünf Jahre später war er zumindest doppelt so groß. Die meisten Gelege finden sich nicht nahe dem Spülsaum des Gewässers, sondern weiter ab auf ausgetrockneten Schlammfeldern, und auch die Küken werden zur Nachtruhe regelmäßig eine ziemlich große Strecke hanganwärts auf die Geröllflächen geführt. Daß ein ♂♀ „oben auf einer niedrigen Wand" ein Gelege zeitigte, berichtete Jourdain (1927); wahrscheinlich war das auch bei denjenigen Vögeln der Fall, deren Küken wir am 2. 7. 68 am Rande eines Pinienwäldchens auf der Bergkuppe westl. S. Fernandos fanden. Daß die Altvögel oben von den hohen Steinmauern herunter warnen, ist öfter zu sehen. Wenn v. Jordans (1928) die Ansicht vertrat, dieser Regenpfeifer brüte auf den Balearen mindestens zweimal, so erhielten wir dafür weitere Indizien: Henrici (1927) erhielt in La Sabina am 28. 4. einige Eier zugetragen, ich sah in derselben Gegend schon am 17. 4. 67 2 ♂♀ mit Jungen. Die ersten Gelege werden also Ende März oder im April bebrütet. Noch regelmäßiger sind jedoch in den letzten Juni- oder ersten Julitagen gerade geschlüpfte Küken zu finden. Im Winter ist die Art auf den Pityusen offenbar ein wenig seltener als zu den übrigen Jahreszeiten.

(47.) *Arenaria i. interpres* (L.)

Nachdem schon Erzherzog Salvator (1869) den Steinwälzer für Ibiza aufgeführt hatte, wurden bisher doch nur zwei bestimmte Beobachtungsdaten für die Balearen vorgelegt, nämlich Feststellungen aus dem Mai 1933 und von Ende April 1936 aus der Gegend von Puerto de Campos/ Mall. (Lentz 1933, Munn 1936). Um so mehr überraschen unsere Befunde, nach denen die Art am E. Pudent/Fo. offenbar ganz regelmäßig durchzieht. Wir sahen dort, auf dem Steindamm, der sich einige Meter vom Ufer entfernt durch das Wasser zieht, sowohl im Sept. 62 und 65 als auch im April 67 und Febr. 69 einige, während der drei zuletzt genannten Jahre öfter eine Gruppe von 5 Ex. (als Höchstzahl 6), so daß sich der Verdacht einstellte, es könnte sich jeweils um dieselbe Gesellschaft gehandelt haben. Im Frühjahr nahm der Steinwälzer unter den auf jener Insel durchziehenden Limikolen den zehnten Häufigkeitsrang ein (D_{14} = 1,3; Abb. 2).

(48.) *Gallinago g. gallinago* (L.)

Nach v. Jordans (1928) überwintert die Bekassine auf jenen Inseln in großer Zahl. Am Abend des 2. 9. 65 zog 1 über den E. Pudent hinweg, und auch am 15. 4. 67 sah ich die Art dort. Im Febr. war sie auf Ibiza der fünfthäufigste Watvogel; regelmäßig rasteten einige Exemplare in den Salinen bzw. im Sumpf von Talamanca.

(49.) *Lymnocryptes minimus* (Brunn.)

Am 19. 2. 69 trieb ich in dem an vorletzter Stelle aufgeführten Gebiet ein und dieselbe Zwergschnepfe mehrmals auf. Den Angaben bei v. Jordans (1928) oder Bernis u. a. (1958) zufolge ist sie auf den größeren Inseln als Wintergast nicht selten.

(50.) *Numenius a. arquata* (L.)

Der Brachvogel erscheint offenbar nur relativ spärlich auf den Balearen. Am 26. 2. 69 rastete 1 am E. Pudent und am Morgen des 1. 3. flog 1 bei wolkenbruchartigem Regen aus der Bucht von Palma landeinwärts.

(51.) *Limosa limosa* subsp.

Wie von den beiden vorigen Arten, so fehlten auch für die Uferschnepfe bisher noch konkrete Beobachtungsdaten von den Pityusen. Am 16. 4. 67 hielten sich 3 Vögel dieser Art an den Lachen im SO-Zipfel des E. Pudent auf, am 3. 4. 67 1 Ex., am 17. 2. 69 2 und zwei Tage später 3 in den Salinen Ibizas. Dort war uns schon am 9. 7. ein merkwürdig wenig scheuer Vogel aufgefallen.

(52.) *Tringa ochropus* L.

Womöglich tritt der Waldwasserläufer auf den span. Mittelmeerinseln im Herbst weniger häufig in Erscheinung als während der Heimwanderung. Vorläufer des Frühsommerzugs bemerkten wir auf Formentera am 20./21. 6. 63 bzw. 3. 7. 68. Sept.-Daten blieben relativ spärlich. Im Winter sah ich die Art nicht. Im April war dieser Vogel nach dem Seeregenpfeifer am E. Pudent die zahlreichste Limikole (D_{14} = 6,1). Als Tagesmaxima wurden dort 21 und 19 Ex. (am 13. bzw. 14. 4.) festgestellt.

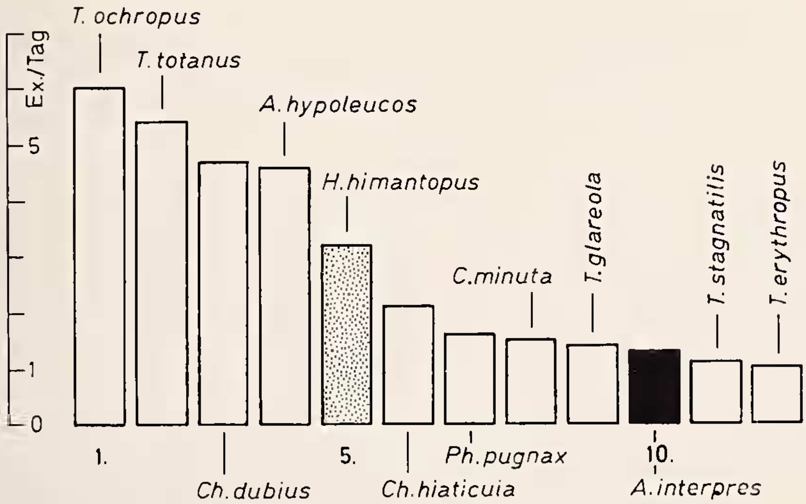


Abb. 2. Tagesanzahl derjenigen Limikolen, die im April 1967 als häufigste am S- und W-Ufer des E. Pudent rasteten (Durchschnittswerte aus 14 Zählungen zw. dem 5. und 18. 4.).

(53.) *Tringa glareola* L.

Im April 67 trat der Bruchwasserläufer auf Formentera vom 14. 4. an in Erscheinung (D_{14} = 1,4). Die frühesten Herbstdurchzügler bemerkten wir am 5. 7. 63 sowie am 4. 7. 68. Am 17. 7. zählten wir in den Salinen Ibizas bereits über 60 Ex. Im Sept. war diese Art nur etwa halb so häufig wie die vorige oder etwa auch die nachfolgend behandelte.

(54.) *Tringa t. totanus* (L.)

Es läßt sich nicht ganz von der Hand weisen, daß der Rotschenkel vereinzelt im S Ibizas brütet. Eindeutige Belege für diesen Verdacht gibt es jedoch nicht. Am 9. 7. 68 sahen wir dort in den Salinen u. a. einen Trupp von knapp 30 Ex. Im Sept. war diese Art annähernd so zahlreich wie der Waldwasserläufer, im Febr. aber nach dem Seeregenpfeifer mit Abstand die häufigste Limikole. Im April nahm sie unter den Durchzüglern am E. Pudent in der Dominanzfolge den zweiten Rang ein (D_{14} = 5,9; Abb. 2).

(55.) *Tringa erythropus* (Pallas)

Der Dunkle Wasserläufer fiel uns im Frühjahr (D_{14} am E. Pudent = 1,0) öfter auf als zur Spätsommerzeit, in der wir nur am 8. 9. 65 4 Ex. auf Ibiza sahen.

(56.) *Tringa nebularia* (Gunn)

Im April zog der Grünschenkel nicht intensiver durch als die vorige Art (D_{14} = 0,9 auf Formentera und D_4 = 7,5 im Salinengebiet auf Ibiza). Im Herbst bemerkten wir ihn jedoch viel häufiger als den Waldwasserläufer oder den Rotschenkel.

(57.) *Tringa stagnatilis* (Bechst.)

Nach Bernis (1954) ist diese Art auf spanischem Boden nur sporadisch vorgekommen. Vom ersten Tag meines Frühlingsaufenthaltes auf Formentera, also vom 5. 4. an, bis zum 8. 4. hielten sich regelmäßig einige Teichwasserläufer am S-Ufer des E. Pudent auf, maximal 7 Ex. Zumeist hatten sich diese Vögel, die ausnahmslos das Brutkleid trugen, einem Dunklen Wasserläufer eng angeschlossen. Stets verhielten sie sich viel weniger scheu als alle anderen Limikolen. Schließlich sah ich noch am 14. 4. einen einzelnen Vogel der jetzt besprochenen Art in den Lachen der Salicorniafläche am selben See.

Berührt der Teichwasserläufer die Balearen während des Heimzuges vielleicht regelmäßig? Vor diesen Beobachtungen wurde er fünfmal auf jener Inselgruppe nachgewiesen, und zwar im N und S Mallorcas (Blondel und Viellard 1966, Harrison 1965, Vuilleumier 1963). Zur selben Zeit wie ich auf Formentera sah Parr (1968) in der Albufera de Alcudia wiederum einige Exemplare. Bezzel (1957) schrieb, nach Sardinien komme diese Art nur sehr unregelmäßig, von verschiedener Seite sei ihre Seltenheit hervorgehoben worden. Immerhin scheint eine kleine Population in NW-Afrika zu überwintern (Smith 1965).

(58.) *Tringa hypoleucos* L.

Im April war der Uferläufer auf Formentera nur die vierthäufigste Limikole (D_{14} = 4,6), im Spätsommer bzw. Herbst jedoch ungemein zahlreich. Nur vom Zwergstrandläufer wurde er dann mengenmäßig noch übertroffen, zwar nicht an Zahl der Beobachtungen, aber doch in der Summe der festgestellten Individuen. Den Beobachtungen Ticehursts und Whistlers (1930) zufolge reicht der Frühjahrszug gelegentlich bis in die letzte Maidekade hinein. Nicht wenige Vögel überwintern auf den Balearen. Im Febr. folgte diese Art auf Ibiza in der Häufigkeitsskala dem Seeregenpfeifer, dem Kiebitz und dem Rotschenkel; sie war damals verbreiteter als die Bekassine.

(59.) *Calidris* c. *canutus* (L.)

Vom Knutt sahen wir auf Formentera am 5. 9. 65 zwei Trupps, insgesamt etwa 40 Ex.

(60.) *Calidris minuta* (Leisler)

Zur Herbstzugzeit treiben sich von dieser Art große Scharen an den Binnengewässern der Balearen herum. Beispielsweise zählten wir am 5. 9. 65 am E. Pudent gut 75 und drei Tage später in den Salinen Ibizas wenigstens 110 Zwergstrandläufer. Winters sah ich nur am 25. 2. 69 2 Ex. an dem an erster Stelle aufgeführten See. Im April entsprach die Häufigkeit dieser Art dort, auf Formentera (D_{14} = 1,5), etwa der des Kampfläufers oder des Bruchwasserläufers. Ticehurst u. Whistler (1930) registrierten diesen Strandläufer am selben Gewässer noch am 17. und 18. 5.

(61.) *Calidris temminckii* (Leisler)

Lediglich am 2. 9. 65 fiel uns an jenem Gewässer ein Temminckstrandläufer auf. Bernis u. a. (1958) übernahmen die Art nur in die Anhangsliste ihrer Avifauna der Balearen, und zwar unter Hinweis auf die als „wahrscheinlich" bezeichnete Angabe von Munn (1926).

(62.) *Calidris alpina* subsp.

Im Sept. rangierte der Alpenstrandläufer an Zahl der Beobachtungen deutlich vor, hinsichtlich der festgestellten Individuen jedoch ein gutes Stück hinter der nächsten Art. Die Menge der Überwinterer ist nicht groß; am 27. 2. 69 weilte in den ibizenkischen Salinen eine Schar von 45 Ex. Im April war diese Limikole dort schon wieder sehr selten.

(63.) *Calidris ferruginea* (Pont.)

Den Sichelstrandläufer beobachteten wir auf den Pityusen bisher nur im Herbst, dann allerdings in beträchtlicher Zahl. Vielleicht spricht auch diese Tatsache für den von verschiedener Seite hypostasierten Schleifenzug.

(64.) *Calidris alba* (Pallas)

Am 20. 9. 62 rastete ein Sanderling in der Bucht von Palma. Ein Vogel, der am 6. 4. 67 am E. Pudent einfiel, befand sich in der Mauser zum Brutkleid, ein anderer, den ich dort vier Tage später sah, war bereits umgefärbt.

(65.) *Philomachus pugnax* (L.)

Im Herbst erschien der Kampfläufer ein wenig häufiger als der Flußregenpfeifer, der Waldwasserläufer, Rotschenkel oder Sichelstrandläufer. Im Febr. hielten sich nur wenige in den Salinen Ibizas bzw. an den Gewässern im Inneren Formenteras auf. Im April rangierte die jetzt behandelte Limikole auf beiden Inseln unter ihren durchziehenden Verwandten an sechster Stelle (am E. Pudent D_{14} = 1,6, in den Salinen Ibizas D_4 = 5,3). Aber auch am 8./9. 7. 68 sahen wir 1 ♂ an dem zuletzt erwähnten Gewässer.

66. *Himantopus h. himantopus* (L.)

Das Auftreten dieser Art als Brutvogel in den Salinen erfolgte dem Bericht eines Fischers zufolge vor annähernd dreizehn Jahren. Der dortige Stelzenläufer-Bestand scheint sich deutlich progressiv zu entwickeln. 1963 umfaßte er vielleicht nur 11, 1967 aber genau 30 und im Sommer 1968 etwa 40 ♂♀.

Die Außenmaße der etwas elliptisch geformten Nester betrugen im Mittel 20—21 (18—26 bzw. 19—30) cm, die Höhe der Bauten schwankte meistens zwischen 6 und 9 (in einem Falle bis 14) cm. In den meisten Mulden lagen viele Muschelschalen. Das früheste Ei fand ich am 14. 4. 1967. (Andere Vögel schienen aber schon ein paar Tage eher fest auf den Nestern zu sitzen.)

Der Durchzug war um diese Zeit bereits weitgehend abgeschlossen. Am 17. 4. hatten sich noch über 80 Vögel dort aufgehalten. Auf Formentera trat die Art in jenen Wochen ziemlich regelmäßig auf (D_{14} = 3,2), zahlreicher als der Uferläufer. Vielleicht gibt es einen Frühsommerzug; jedenfalls sahen wir auch am 4./5. 7. 68 schon wieder einige am E. Pudent, zu einer Zeit also, in der auf der größeren Nachbarinsel zwar manche Junge schon voll flugfähig sind, andere Küken aber erst gerade geschlüpft: 1963 entdeckte ich ein Nachgelege mit 4 Eiern, das erst am 2. 7. vollständig war (Mester 1966). Späte Beobachtungsdaten sind der 30. 8. (Formentera) und 8. 9. 65 (Ibiza). Mitte Sept. ist die Art offenbar schon fortgezogen.

(67.) *Burhinus oedicnemus saharae* (Reichenow)

Mit v. Homeyer nannte v. Jordans (1914) den Triel einen Charaktervogel Mallorcas. Vaurie (1965) schrieb, die Art sei auf den meisten Mittelmeerinseln sehr selten geworden. Das trifft für Menorca und Formentera nicht zu. Vor allem auf heideartigen Geländestreifen, auf licht mit Sabinen und horstartig mit einigen älteren Pinien bestockten Sandstücken scheint

der Vogel einen ihm optimal zusagenden Brutbiotop zu finden ($z^{FIV}_{14} = 0{,}6$). Das Revier eines Paares, das ich an den Hängen südl. des E. Pudent 1967 kennenlernte, wurde auch im Jahr darauf und im Februar 1969 von zwei Trielen strikt eingehalten, wahrscheinlich also von ein und demselben Paar. Im April war das Geschrei oft die ganze Nacht hindurch zu hören, und erstaunlich erschien im Sept. die Pünktlichkeit, mit der die Vögel allabendlich kurz nach Einbruch der Dunkelheit zu rufen begannen.

Ob die Nominatform als Durchzügler auftritt, ist nicht bekannt.

(68.) *Glareola p. pratincola* (L.)

Wahrscheinlich irrte König (1960), als er aufgrund einer Beobachtung vom 22. 4. 57 das Brüten der Brachschwalbe in den Salinen Ibizas vermutete. Am 17. 4. 67 sah ich im selben Gelände 2 rastende Vögel sowie 7, die von der Cala Godolá kommend hoch nordwärts weiterzogen. Den neun Daten zufolge, die nun insgesamt von den Balearen vorliegen, kulminiert der Frühjahrsdurchzug noch vor Ende April, um bis in das zweite Mai-Drittel hinein auszulaufen (8. 4.—13. 5., D_{23} = der 20. 4.).

(69.) *Larus fuscus* subsp.

Nachdem Moreau u. Moreau (1954) Beobachtungen der Heringsmöwe auf Formentera vom 14. 10. 53 mitteilten, schrieben Coates u. Johnson (1960), sie hätten diese Art im April ziemlich regelmäßig dort gesehen. Ich beobachtete auf jener Insel 3 oder 4 immature Ex. am 7. 4. 67.

(70.) *Larus argentatus michahellis* Naumann; *L. a. argentatus* Pontopp.

Die Silbermöwe ist ein häufiger Bewohner der Inselgruppe. Die Brutzeit fällt in den April. Auf Formentera standen viele Nester auf den schmalen Simsen abrupt abstürzender Felswände. Im Winter scheint ein Teil der auf den Pityusen heimischen Popolation fortgezogen zu sein. Als größte Ansammlung zählte ich im Febr. fast 180 Ex. in den Salinen Ibizas.

Am 16. 2. 69 rastete im Hafen der Hauptstadt ein Altvogel, der die Kennzeichen der Nominatform aufwies.

(71.) *Larus c. canus* L.

Abgesehen von den vagen Angaben in der älteren Literatur liegt von der Sturmmöwe für die Balearen lediglich die Beobachtung eines immaturen Vogels auf Mallorca durch Munn (1941) vor. Am 10. 4. 67 hielten sich zwei vorjährige Exemplare am E. Pudent auf.

72. *Larus audouinii* Payraudeau

Den Reliktbestand der Korallenmöwe schätzte man bekanntlich auf günstigenfalls 150 Brutpaare (Bernis 1966), bis Brosset u. Olier im April 1966 auf einer kleinen Insel vor der marokkanischen Küste, innerhalb der Chaffarines-Gruppe, noch annähernd 1000 Vögel entdeckten. Makatsch

(1968) zeichnete in seine Übersichtskarte die Kolumbreten als erloschenes Brutvorkommen ein, sparte die Balearen jedoch aus. Schon v. Homeyer sah die Art am Strande Mallorcas. (Allerdings wies v. Jordans 1933 darauf hin, daß sich in dem Tagebuch dieses Autors keine entsprechende Notiz auffinden läßt). Tatsächlich existierten von dort Belege für ein Brutvorkommen lediglich in einer weit über hundert Jahre alten zoologischen Sammlung sowie in der Mitteilung Munns (1943) über den Fund eines Eies, wenn man von den Mai-Beobachtungen einzelner Vögel durch Lentz (1933)





Abb. 3. Gelege bzw. etwa 3 Wochen altes Küken der Korallenmöwe (Pityusen, Juli 1968).

einmal absieht, bis Wallace (1969) im Frühling 1968 auf eine Gruppe von ungefähr 20 Korallenmöwen stieß, die seiner Meinung nach dort ansässig war. Das beschriebene Gelände entsprach aber doch wohl nicht dem Brutbiotop, den die Art gewöhnlich aussucht.

Vor der Küste Ibizas sah erstmals Waters (1968) einzelne Korallenmöwen, und zwar im März 1964 an den Inseln Conejera und del Bosque. Wir waren diesem Vogel noch nie begegnet, als wir am 5. 7. 68 auf einem öden unbewohnten Eiland eine Kolonie fanden, die genau 30 Paare umfaßte. Viele Altvögel mauserten um diese Zeit ihre Schwingen. Die Fischer jener Gegend, denen der Brutplatz seit einer Reihe von Jahren bekannt war, unterschieden die Art nicht gegenüber der Silbermöwe, von der 4 oder 5 Paare an anderer Stelle derselben Insel nisteten. Warnend flogen beide Arten im Schwarm durcheinander.

Wir haben dort fast alle Korallenmöwen-Nester aufgespürt: Der Bruterfolg war in jenem Jahr offenbar nur gering, jedenfalls fanden wir relativ viele Eier, in denen die Embryonen abgestorben waren, und außerdem in zwei Nestmulden große tote Junge. Die Zahl der untersuchten Küken (von denen wir 10 beringten) wog nur annähernd die nachgewiesenen Brutverluste auf. Die Kleinen befanden sich in sehr unterschiedlichem Entwicklungsstadium. Einige waren so weit flügge, daß sie bei unserer Annäherung über den Rand der hohen Klippen hinweg sprangen und weit hinaus auf die See segelten, wo sich die Alten sofort um sie versammelten, andere trugen das Dunenkleid und besaßen noch gar keine Konturfedern. Alle Küken versuchten zunächst, sich möglichst weit in Spalten unter dem teilweise recht groben Geröll zu verkriechen.

12 Eier maßen 55,4—65,6 $\times$ 43,4—45,4 ($\bar{x}$ = 61,4 $\times$ 44,7) mm. Diese Werte fügen sich relativ gut in die von Etchécopar und Hüe (1967) angegebenen Variationsgrenzen ein, wohingegen die von Makatsch (1968) vorgelegten Zahlen im Mittel ein wenig höher liegen. Der Nestdurchmesser betrug ziemlich stereotyp 25, die Muldenbreite 15—17 cm.

Die schon von anderer Seite ausgesprochene Vermutung, daß es sich bei der Korallenmöwe um eine stammesgeschichtlich gesehen relativ alte und in ihren Gewohnheiten sehr spezialisierte Art handelt, erfährt durch unsere Befunde vielleicht insofern eine Bestätigung, als dieser Vogel offensichtlich mehr als seine Verwandten an eine maritime Lebensweise angepaßt ist: Schon an den nur wenige km von der Kolonie entfernten Küsten der größeren Inseln tauchten die Möwen kaum einmal auf. Sie scheinen den litoralen Bereich weitgehend zu meiden. Bei den Nahrungsresten, die von den Jungen ausgespieen wurden, handelte es sich ausschließlich um bis gut 30 cm lange Fische, bei den größten um *Trachurus mediterraneus* (Steindachner) und den Meeraal *Conger conger* (L.); daneben fanden sich noch einige Stücke von *Syngnathus typhle* L. und *Oblada melanura* (L.). Wahrscheinlich ist diese Möwe in der Lage, aktiven Fischfang zu betreiben.

(73.) *Larus genei* Breme

Am 28. 9. 62 trieb sich eine Dünnschnabelmöwe über dem Hafenbecken Ibizas herum. Bernis u. a. (1958) nannten die Art einen seltenen Besucher der Balearen.

(74.) *Larus melanocephalus* Temm.

Vom 7. bis 11. 4. 67 verweilte eine immature Schwarzkopfmöwe auf dem E. Pudent.

(75.) *Larus minutus* Pallas

Eine vorjährige Zwergmöwe beobachteten W. Prünte und ich am 9. 7. 68 in den Salinen Ibizas.

(76.) *Larus ridibundus* L.

Die Lachmöwe tritt als Wintergast außerordentlich zahlreich auf. In der zweiten Febr.-Hälfte, als der Heimzug bereits deutlich eingesetzt hatte, notierte ich als Höchstzahlen auf Formentera annähernd 400 (am 24. 2.), in den Salinen von Ibiza etwa 60, im Hafenbecken der Stadt regelmäßig 150—190 und bei C'an Pastilla (Ma.) wiederum rund 400 (am 28. 2.). Öfter suchten aber auch Trupps einige km von der Küste entfernt auf dem Meer nach Nahrung. Den Literaturangaben zufolge verlassen die letzten Lachmöwen das Archipel im April (s. auch Bernis 1966).

(77.) *Chlidonias n. niger* (L.)

Von der zweiten April-Hälfte an sowie wieder im Aug./September beleben mehr oder weniger große Flüge der Trauerseeschwalbe die Binnengewässer und Häfen der Inselgruppe. 1967 traf der erste Ankömmling am 10. 4. am E. Pudent ein. Auf einen sehr starken Durchzug in der Meeresstraße zwischen Formentera und Ibiza Mitte Mai wiesen Ticehurst u. Whistler (1930) hin. Am 29. 8. 65 rastete ein Flug von rund 60 Ex. auf dem zunächst genannten Gewässer. Gegen Ende der ersten Sept.-Dekade flaut die Frequenz der auftretenden Trupps bereits merklich ab, doch tritt diese Seeschwalbe den ganzen Monat hindurch noch einigermaßen regelmäßig in Erscheinung. —

Im Hinblick auf die großen Schwärme von Weißbart- und Zwergseeschwalben, die sich noch Ende Sept. an der span. Ostküste, etwa in der Albufera de Valencia aufhalten, überrascht es, daß diese beiden Arten im Vergleich zu der jetzt behandelten sehr spärlich im Bereich der nur 140 km entfernten Inseln auftauchen.

(78.) *Chlidonias leucopterus* (Temm.)

Am 17. 5. 1930 sahen Ticehurst und Whistler (1930) bei La Sabina eine Weißflügelseeschwalbe. Weitere Feststellungen dieser Art liegen von den Pityusen nicht vor.

(79.) *Sterna d. dougallii* Montagu

Die Beobachtung einer Rosenseeschwalbe auf Formentera am 4. 9. 65 stellt den zweiten Nachweis der Art für die Balearen dar, wobei der erste, von der Küste Menorcas stammend (Munn 1926), nicht einmal als absolut gesichert angesehen werden kann (v. Jordans 1928, Bernis u.a. 1958).

(80.) *Sterna a. albifrons* Pallas

Am Ufer des E. Pudent hielten sich am 2. 9. 65 drei und am 8. 4. 67 ein Ex. der Zwergseeschwalbe auf. Weitere Feststellungen dieses Vogels liegen von der südl. Balearen-Gruppe bislang nicht vor.

(81.) *Fratercula arctica grabae* (Brehm)

In manchen Jahren überwintert der Papageitaucher im westlichen Mittelmeerbecken in relativ großer Zahl. Auch auf Ibiza habe er, schrieb v. Jordans (1928), „am Strande angetriebene, mehr oder weniger vollständige, vertrocknete Reste des Vogels" liegen gesehen.

(—) *Columba l. livia* Gm.

Der Felsentaube sind wir auf den Pityusen nie begegnet. Gosse (1919/20), der die Art auf Formentera bestimmt zu haben glaubte, könnte sich geirrt haben. Auf Menorca ist sie noch immer ziemlich verbreitet.

82. *Streptopelia turtur arenicola* (Hartert); *S. t. turtur* (L.)

An vielen Stellen findet sich die nordafrikanische Rasse der Turteltaube als Brutvogel, wenn auch nirgends häufig. Sehr zutreffend erläuterten Ticehurst u. Whistler (1930), daß die Art mehr ein Bewohner der steinigen Hänge mit Kiefern-Wacholder-Assoziationen als des kultivierten Landes ist. Durchzügler gehören zur Nominatform. Die Ankunft erfolgt in der zweiten April-Hälfte; auf Formentera bemerkte ich 1967 die ersten Tauben am 15. 4. In den letzten Sept.-Tagen war die Art noch einigermaßen regelmäßig anzutreffen (am 27. 9. 62 bei S. Francisco/Fo. kleine Trupps, am 16. 9. 65 mehrere in der Sierra de Cala Moli/Ib., regelmäßig bis zum 2. 10. 69 ziemlich zahlreiches Erscheinen an einer Tränke im Gebiet der Salines des Velles/Me.). Bernis (1963) führte von der span. Halbinsel als Spätbeobachtungsdaten den 29. 9. und 18. 9. an.

(83.) *Cuculus canorus* subsp.

Die drei Daten vom Kuckuck, die bisher sein vereinzeltes Vorkommen auf den Pityusen belegen, fallen in die Zeit des Frühjahrszuges; es sind der 13.4., 23. 4. und 20. 5. (Coates und Johnson 1960, König 1960, Ticehurst und Whistler 1930). — Auch auf Mallorca, wo die Art viel öfter aufzutreten pflegt, lebt sie (*C. c. bangsi* Oberholzer) zur Brutzeit in nur spärlicher Dichte. Die Ankunft beginnt Ende März oder in der ersten Aprilhälfte (v. Jordans 1928).

84. *Tyto alba* subsp.

Daß die Schleiereule auch auf Formentera vorkommt, wurde von Compte Sart (1966) nachgewiesen. Einigen Bewohnern von S. Fernando, die ich sprach, war die Art seit eh und je bekannt.

Zwei Stopfpräparate, die in Ibiza in einem Jagdgeschäft standen, wiesen eine rein weiße Unterseite auf. Entsprechend waren auch Einzelvögel gefärbt, die wir im N Menorcas zu sehen bekamen. In der Abenddämmerung des 21. 2. 1969 beobachtete ich in Talamanca eine jagende Schleiereule, die anscheinend nur in den Schwingen etwas Pigment besaß und deren Gefieder darüber hinaus leukistisch wirkte; das Steuer wies keine erkennbare Zeichnung auf. — Diese Befunde führen zu der Frage, ob die Bewohner der Balearen nicht doch zu *T. a. ernesti* Kleinschm. (von Korsika und Sardinien) überleiten (vgl. aber v. Jordans 1924).

(85.) *Athene noctua vidalii* A. E. Brehm

In der stürmischen Nacht vom 11. zum 12. 4. 67 vernahm ich in La Sabina stundenlang Steinkauz-Rufe.

86. *Otus scops mallorcae* v. Jordans

Eine Winterbeobachtung der Zwergohreule sei hier besonders erwähnt: Am Nachmittag des 18. 2. 69 flogen in der Nähe des Ortes Jesus zwei Vögel vor mir auf einer von Dornengerank und Röhricht durchwucherten Hecke.

8 adulte Fänglinge hatten folgende Maße: Fl. 146—162 ($\bar{x}$ = 156,4), St. 64—74 ($\bar{x}$ = 70,3), Schn. 17,0—19,1 (18,0), Nasenl.-Spitze 9,6—10,6 (9,9) mm. Das Gewicht dieser Vögel lag zwischen 68,5 und 93 ($\bar{x}$ = 77,0) g. Die beiden größten und schwersten Exemplare der Serie waren ♀. — Bei der Beschreibung dieser Rasse lagen v. Jordans (1924) 11 Bälge von Mallorca vor; danach betrug die Fll. bei den ♂ 149—159 und bei den ♀ 153—159 mm. Fassen wir die 6 von diesem Autor 1914 mitgeteilten Maße mit den unsrigen zusammen, so findet sich als mittlere Fll. $\bar{x}_{14}$ = 154,6 (s = 4,8). Noch niedrigere Werte wurden von Vaurie (1965) angegeben (♂ $\bar{x}_{22}$ = 152,6; ♀ $\bar{x}_{28}$ = 152,5; Gesamtvariation 145—162 mm).

87. *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hartert; *C. eu. europaeus* L.

Daß der Ziegenmelker außer auf den beiden größten Inseln der Balearen auch auf Ibiza brütet, kann aufgrund meiner Beobachtungen als ziemlich gesichert angesehen werden. Im Sumpf von Talamanca wurden in den ersten Julinächten 1963 drei ♂ gefangen und beringt (Mester 1966). Aber auch am Abend des 7. 7. 68 sah ich im selben Gelände einen Vogel dieser Art. Ob sie nicht auch auf Formentera heimisch ist, etwa in den Wäldern auf den Hängen von La Mola? Für diese Vermutung gibt es allerdings bisher keine Stütze.

Das Gewicht der Fänglinge betrug 53, 61 und 62 g. Unter Einschluß der 5 Ex., die v. Jordans (1924) auf Mallorca maß, beträgt die Flügellänge ($\bar{x}_8$ =) 183,0 mm. Diese Zahl liegt etwas höher als die von Vaurie (1965) für ♂ aus Griechenland bzw. NW-Afrika angegebene Ziffern ($\bar{x}_9$ = 178,5 bzw. $\bar{x}_{17}$ = 180 mm). Als Extremwerte wären für die Balearenvögel 175 und 190 mm zu nennen.

Ob das von Ticehurst und Whistler (1930) Mitte Mai auf den Pityusen erlegte ♂ tatsächlich zur Nominatrasse gehörte, erscheint mir nicht ganz gesichert.

88. *Apus apus* (L.)

Sowohl auf Ibiza als insbesondere auch an den Steilküsten Formenteras ist der Mauersegler ein außerordentlich häufiger Brutvogel. Am 4. 4. 67 tauchten plötzlich Scharen von Durchzüglern in der Stadt auf. Die letzten Herbstbeobachtungen stammen vom 28. 9. 62 (Talamanca), 3. 9. 65 (E. Pudent) und 15. bzw. 19. 9. 69 (N-Küste Menorcas).

89. *Apus pallidus brehmorum* Hartert

Eigentümlicherweise führte Henrici (1927) den Fahlsegler gar nicht auf und erwähnte auch von der vorigen Art (von der er sogar schrieb, sie lebe auf Formentera in vergleichsweise geringer Zahl) keine Felsbruten. Tatsächlich existieren jedoch überall an den hohen Klippen jener Insel zahlenstarke Kolonien. In manchen fanden sich beide Segler nebeneinander, andere setzten sich ausschließlich aus Paaren der jetzt besprochenen Art zusammen, wie beispielsweise unterhalb des maurischen Wachturmes auf der Pta. Prima, wo alljährlich zwischen 50 und 80 Vögel zu nisten scheinen. 1967 fielen die ersten Ankömmlinge am 14. 4. auf.

90. *Apus m. melba* (L.)

Vom Alpensegler entdeckte v. Jordans (1928) im Juni 1927 einige Brutpaare „an der westlichen Steilküste von Formentera." Ticehurst u. Whistler (1930) sahen am 8. 5. 30 ein Paar auf Ibiza. Am 12. 7. 68 jagte ein einzelner Vogel über den Salinen im S dieser Insel. Nachsuchen am Cabo Falco, dessen schroffe Abhänge die Art vielleicht am ehesten hätten beherbergen können, blieben später erfolglos. Am 28. 9. 62 hielten sich sechs Durchzügler über dem Hafenbecken der Hauptstadt auf. — Im mallorquinischen Nordgebirge nistet die Art den diesbezüglich spärlichen Literaturangaben zufolge an einigen Stellen.

(91.) *Alcedo atthis* subsp.

Im Sept. 65 sahen wir den Eisvogel auf den Pityusen öfter, die beiden ersten Exemplare am 2. 9. in der Nähe von La Sabina. Ob vier Fänglinge aus dem Sumpf von Talamanca bzw. aus dem N Menorcas der Größe nach (Fl. 75—78 mm) eher zu *A. a. ispida* L. oder aber doch zur in S- und O-Spanien brütenden Nominatform gehörten, ließ sich nicht eindeutig entscheiden. — Die einzigen früheren Daten für Ibiza stammen von Erzherzog Ludwig Salvator (1869) sowie von Moreau u. Moreau (1954). Nach Munn erscheint die Art auf Mallorca als Durchzügler und Wintergast nicht selten.

92. *Merops apiaster* L.

Daß der Bienenfresser womöglich auch auf Ibiza brüten könnte, vermutete ich bereits im Sommer 1963, nachdem wir einen Vogel dieser Art am 28. 6. über dem Rio de Sta. Eulalia beobachtet hatten. Ende Juni 68 stießen wir in einer kleinen Sandgrube nahe der Playa Godolá auf ein fütterndes Paar. Den Jungen wurden vor allem große braune Heuschrecken in die Höhle gebracht. Einige Haussperling-Trupps schienen nahe dem Eingang zu der Brutröhre in schmarotzerischer Erwartung auf die beiden Altvögel zu lauern, um ihnen das Futter streitig zu machen, sobald sie rüttelnd anflogen. Über 10 km von diesem Platz entfernt, nämlich in der weiteren Umgebung von Jesus, könnte in jenen Wochen ein weiteres Bienenfresser-♂♀ gebrütet haben, da W. Prünte dort zweimal einem Exemplar begegnete.

Bei einem Trupp von 28 Vögeln, der am 14. 4. 1967 bis zur NW-Küste von Formentera gezogen war, fiel ihre beträchtliche Hemmung auf, den Flug über das offene Meer hinweg (zur gut sichtbaren Küste Ibizas) fortzusetzen: Länger als zehn Minuten kreisten die Bienenfresser mit viel Geschrei über dem Hafen der Insel in Spiralen hin und her, um schließlich doch umzukehren und auf einer Halde zur Rast einzufallen. Lebhafterer Zug fand über Formentera 4 Tage später statt. Schon am 4. 9. 1965 nahm ich auf dem Hochplateau im O von La Mola die geschilderte Zugscheu bei einigen Bienenfressern wahr, die nicht sogleich in Richtung Algerien zu starten wagten, sondern mehrmals bis zum schmalen und flachen Mittelstück der Insel umkehrten.

(93.) *Coracias g. garrulus* L.

Zu einem unerwarteten Termin, nämlich am 28. 6., sahen wir 1963 eine Blauracke im Inneren Ibizas (in den Bergen 4 oder 5 km SW von Sta. Eulalia).

Die Art zieht auf den span. Mittelmeerinseln nur sehr spärlich durch. Ein am 11. 4. 1930 auf Ibiza erlegtes ♂ stellte den einzigen Beleg für ihr Auftreten auf den Pityusen dar (v. Jordans 1933). Eigentliche Sommerdaten fehlten bislang ganz, doch sah Vuilleumier (1963) diesen Vogel schon am 31. 7. in der mallorquin. Albufera.

94. *Upupa e. epops* L.

Zählt der Wiedehopf zu den zehn zahlreichsten Brutvögeln Formenteras, so ist er auf Ibiza zwar in einigen Gegenden ebenfalls eine regelmäßige Erscheinung, insgesamt aber doch viel weniger häufig. Seltsamerweise begegneten Ticehurst u. Whistler (1930) dem Vogel während ihrer Reise nur ganz vereinzelt. Auf der kleinen Insel war er im Febr. noch öfter zu sehen als im April ($z_{13}^{II} = 5{,}8$ gegenüber $z_{14}^{IV} = 2{,}4$). Balzrufe einzelner Vögel hörte ich schon am 19. 2. in der Nähe der Cala Leña (bei S. Carlos) und am 26. 2. nördl. von Javier. Vom 15. 4. 67 an waren auf Formentera hier und da schon fütternde ♂♀ anzutreffen. Vauk (1957) erhob die Frage, ob das regelmäßige Auftreten des Wiedehopfes zur Winterzeit im S Mallorcas etwas Gewöhnliches sei oder nicht. Um die Wende Febr./März sah ich diesen Vogel dort, im Gebiet des früheren Prat, ganz bemerkenswert zahlreich (jedenfalls viel häufiger als im Herbst 62). Im N Menorcas machte sich 1969 im letzten Sept.-Drittel relativ intensiver Durchzug bemerkbar, nachdem sich die Art zuvor auf der gesamten Insel nur sehr selten hatte sehen lassen.

15 Ex. wiesen folgende Maße auf: Fl. 134—150 ($\bar{x} = 142{,}9$), St. 91—105 (97,7), Haube 57—70 (60,8), Schn. 47,2—54,1 (50,1), Nasenl.-Sp. 42,7—48,6 (45,5), L. 21,4—25,5 ($\bar{x} = 22{,}9$) mm. Das Gewicht von 11 Sommervögeln betrug 54—66 ($\bar{x} = 58{,}9$) g. — Gegenüber den von Vaurie (1965) für die Nominatrasse ermittelten Werten sind die Schnäbel der auf den Pityusen seßhaften Wiedehopfe also (entsprechend einer klinalen Variation?) im Durchschnitt 2 oder 3 mm länger, die Gefiedermaße hingegen eher geringer, wenn man bei diesem Vergleich Harterts (1912—21) Angaben heranzieht (Fl. 145 bis 154 mm). Nachdem v. Jordans zunächst ebenfalls eine geringere Fll. der

mallorquinischen Brutvögel angenommen hatte, widerrief er später (1928) diesen Befund.

95. *Jynx torquilla mauretanica* Rothschild; *J. t. torquilla* L.

Die Auskünfte darüber, ob der W e n d e h a l s auf den Balearen brütet, waren lange unsicher (v. Jordans 1928, 1933). Im O Ibizas fingen wir Mitte Sept. einige Exemplare. Für Mallorca nannte Goethe (1933) diesen Vogel einen zwar nicht häufigen, aber doch regelmäßigen „Durchzügler vom 9. IX. — Ende X." — Nachdem 1967 am E. Pudent am 14. 4. ein Exemplar in meine Netze geflogen war, beobachtete ich dort während der nächsten Tage noch mehrere. In verschiedenen Gegenden Ibizas waren in jenem Jahr am 20. 4. anhaltend rufende Vögel zu bemerken, an der Cala S. Vincente, halbwegs zw. S. José und der S-Küste sowie in Talamanca. Der aus dieser Feststellung resultierende Verdacht auf Brutvorkommen erhielt eine gewichtige Stütze durch den Fang eines Wendehalses in dem an letzter Stelle genannten Gelände am 6. 7. 68.

Schon im Hinblick auf verschiedene ältere Literaturangaben (Ponseti 1911, Munn 1931) darf als ziemlich sicher angesehen werden, daß die Art auf den drei großen Balearen-Inseln zumindest vereinzelt zur Brut schreitet. Sie führt dort aber offenbar ein besonders verstecktes Leben und ruft vielleicht wegen der geringen Siedlungsdichte nur kurze Zeit.

Entsprach die Fll. der auf den Pityusen gefangenen Durchzügler der Nominatform (84—93 mm), so war das Anfang Juli untersuchte Tier (Fl. 78, Schn. 12,9 mm) noch kleiner, als es für die in Italien sowie auf Sardinien und Sizilien ansässige Rasse (= *tschusii* Kleinschm.) zutreffen würde. Aber nicht nur der Größe, sondern auch der Färbung nach hatten wir es zu der Subspezies aus Algerien und Tunesien zu stellen, die von Munn (1931) bereits auf Mallorca festgestellt wurde.

96. *Calandrella cinerea brachydactyla* Leisler

Auf Formentera imponierte die K u r z z e h e n l e r c h e (außerhalb der Wälder) als die zur Brutzeit mit Abstand häufigste Vogelart. Auf den schütter begrünten, im Hochsommer nur mit verdorrten Gräsern und Kräutern dünn bestandenen Geröllhängen, den mit braunen Kieseln besäten Steinflächen findet sie einen bestimmten Lieblingsbiotop (auf dem ariden Unterland der Insel $z_{14}^{IV} = 12{,}1$). Aber auch auf Ibiza ist diese Lerche in entsprechendem Gelände überall zahlreich. Dementsprechend schrieb v. Jordans (1914), die Kurzzehenlerche sei „auf Mallorca wohl der gemeinste Vogel, der nirgends fehlt und überall in großer Anzahl anzutreffen ist." Die Ankunft erfolgt im März; ein am Abend des 25. 2. östl. von La Sabina singendes ♂ blieb der einzige frühere Nachweis. Schon Ende Juni oder Anfang Juli halten sich oft 30 oder sogar 40 Vögel zählende Trupps auf den Stoppelfeldern auf. Anfang September ist der Vogel auf den Inseln noch nicht selten, in der zweiten Hälfte dieses Monats begegneten wir ihm allerdings 1969 auf Menorca nicht mehr.

(?) *Calandrella rufescens apetzii* A. L. Brehm

Die beiden Eier, die Henrici (1926) am 20. 5. 24 auf Formentera sammelte und Schönwetter der Stummellerche zuschrieb, blieben bis heute der einzige Hinweis auf ein Vorkommen dieser Art auf den Pityusen.

97. *Galerida theklae polatzeki* Hartert

Der optimale Brutbiotop der Theklalerche unterscheidet sich von dem der Kurzzehenlerche deutlich. Er findet sich vor allem an locker mit Bäumen bestandenen, eventuell heideartigen Stellen, nicht selten auf Dünenresten oder sonstwo auf Sandboden im Inneren der Inseln, an Plätzen, die auch der Triel bevorzugt bewohnt. Daß die Art im O und N Formenteras im Februar noch häufiger zu sehen war als im April (z_{13}^{II} = 5,6 gegenüber z_{14}^{IV} = 3,2), mag daran liegen, daß sie im Spätwinter schon überall sang und ganz überwiegend in Paaren auftrat, daß zwei Monate später (z. B. am 15. 4. 67) aber schon Junge gefüttert wurden. Die zweite Brut scheint hauptsächlich Ende Juni oder im ersten Julidrittel auszufliegen. — Die Fluchtdistanz dieser Lerche beträgt oft nur 9—17, nie mehr als 31 (D_{35} = 15,7) m.

Da einige Vögel, die ich beringte, noch kurzschnäbeliger waren als Harterts Angaben für die Pityusen-Rasse erwarten ließen, seien die wichtigsten Maße und die Gewichte dieser Fänglinge wiedergegeben: Fl. 90 bis 101 ($\bar{x}_{10}$ = 94,7), St. 53—59 (55,9), Schn. 12,1—14,0 (13,2), L. 22,8—25,9 (24,4), Hkr. 9,9—14,9 mm; Gew. 24,8—35,0 ($\bar{x}_9$ = 30,8) g. — Nach Svensson (1970) variiert innerhalb der Nominatform die Fll. bei ♂ von 97—108, bei ♀ von 92—104 mm.[1])

(98.) *Lullula a. arborea* (L.)

Von den Pityusen selbst liegen keine Beobachtungen der Heidelerche vor, doch sah Cuyas Robinson (1969) einige ziehende Exemplare etwa 30 Meilen von Ibiza entfernt über dem offenen Meer gegen Ende der zweiten Maidekade 1966. Es gibt nur wenige frühere Nachweise dieser Art für die Balearen (s. Munn 1928).

(99.) *Alauda arvensis* subsp.

Winters ist die Feldlerche ein äußerst zahlreicher Gast (im Febr. z_{13}^{F} = 23,4, auf Ibiza sogar z_{13}^{b} = 42,3, vgl. Abb. 4). Auf den Saatfeldern liegen dann Flüge von bis zu 30 oder sogar 100 Vögeln. Anfang April 67 sah ich keine mehr.

Über die Rassenzugehörigkeit dieser Besucher gibt es nur wenige Unterlagen. Nach Munn (1936) könnte *A. a. cantarella* Bp. ebensooft oder noch häufiger die Inseln besuchen als die Nominatform (vgl. aber v. Jordans 1933).

100. *Hirundo r. rustica* L.

Auf allen vier großen Inseln der Balearen ist die Rauchschwalbe ein verbreiteter Brutvogel. Im Inneren Formenteras war sie im Sommer

---

[1]) Anmerkung der Schriftleitung: Abs (Bonn. zool. Beitr. 1963, p. 68—72) gibt für ♂ von *G. th. theklae* eine Fll. von 103,2 ± 0,46, von *polatzeki* 99,9 ± 0,5 mm an. Ähnlich ist der Unterschied nach ihm auch in der Schnabellänge.

1968 auffällig seltener als drei Jahre früher. Daß die ersten Ankömmlinge auf Mallorca vereinzelt bereits im Febr. auftauchen, berichtete Munn (vgl. Jourdain 1927). Vom 19. 2. 69 an sah ich im S und O Ibizas verschiedentlich Einzelvögel, am 25. 2. auf der Nachbarinsel bereits zwei Trupps von insgesamt 21 Ex. Nach diesem Termin war der Art dort ganz regelmäßig zu begegnen, insbesondere auch im S Mallorcas.

(101.) *Hirundo rupestris* Scopoli

Im Febr. fiel die Felsenschwalbe auf den Pityusen als eine fast tägliche Erscheinung auf; als Höchstzahl sah ich am 19. 2. etwa 24 Ex. über den Salinen Ibizas. Die ersten Rauchschwalben jagten meistens gemeinsam mit solchen kleinen Gesellschaften dieser Art. — Den Schrifttumsangaben zufolge gilt sie als ein nicht seltener Brutvogel der Inseln. Merkwürdigerweise haben wir sie auf keiner der früheren Reisen dort festgestellt: Wahrscheinlich ist die Art heute nicht mehr auf den Pityusen ansässig.

102. *Delichon urbica* subsp.

Brutkolonien der Mehlschwalbe existieren seit Jahren in der Stadt Ibiza und in S. Jorge. Vereinzelt nistet der Vogel auch in anderen Ortschaften (westl. von Sta. Eulalia) jener Insel, nicht aber auf Formentera. — 1967 sah ich die erste Mehlschwalbe am 10. 4. über dem Ufer des E. Pudent, 1969 bereits am 25. 2. 3 Ex. (zw. mehreren Rauchschwalben) über den Lachen im S des E. del Peix. Ende August bzw. im Sept. schien die kleine ibizenkische Population schon abgewandert zu sein.

(103.) *Riparia r. riparia* L.

Als einziger Fingerzeig auf die Möglichkeit eines Brutvorkommens der Uferschwalbe auf Ibiza sei hervorgehoben, daß W. Prünte und ich am Abend des 8. 7. 68 2 Ex. im Salinengebiet bestimmten. — Als Erstbeobachtungstermin bzw. als Spätdaten wurden der 9./10. 4. 67 (Fo.) sowie der 28. 9. 62 (Talamanca) und 26. 9. 69 (N-Küste Menorcas) notiert. Mitte Sept. bestand im N des Hafens von Ibiza ein Schlafplatz, der von über 100 Jungvögeln aufgesucht wurde.

(104.) *Oriolus o. oriolus* L.

Vom Pirol blieben ein am 25. 4. bzw. 29. 4. 1930 auf Ibiza geschossenes ♂ und ♀ (v. Jordans 1933) sowie Einzelbeobachtungen von Formentera am 17. und 18. 5. desselben Jahres (Ticehurst und Whistler 1930) die einzigen Bestätigungen seines Durchzugs auf der Inselgruppe.

105. *Corvus c. corax* L.

In den Bergen ist der Kolkrabe zu allen Jahreszeiten eine regelmäßige Erscheinung. In einem Dünengelände an der N-Küste Formenteras fand ich einen Horst in einer Pinie. Gewöhnlich brütet die Art dort nur an den Steilküsten. Dem Bericht Einheimischer zufolge ist sie auf jener Insel

stets ziemlich selten gewesen. Auf Menorca erreicht die Siedlungsdichte des Raben augenscheinlich viel beträchtlichere Werte als auf den Pityusen.

(106.) *Corvus c. corone* L.

Der April-Nachweis der Rabenkrähe auf diesem Archipel durch Gosse (1919/20) muß als extreme Ausnahme betrachtet werden.

(107.) *Corvus f. frugilegus* L.

Auch die Saatkrähe wurde bisher nur von Gosse auf den Pityusen angetroffen.

108. *Parus major mallorcae* v. Jordans

Man kann die Kohlmeise als einen für die Bergwälder Ibizas charakteristischen Vogel bezeichnen. In der Sierra de la Mala Costa z. B. imponierte sie neben der Blaumerle als auffälligste Art. Auch außerhalb der Pinarien ist sie auf der kollinen Stufe deutlich häufiger als im kultivierten Flachland (im Febr. $z_3^c = 4{,}4$ im Vgl. zu $z_{13}^b = 1{,}8$, wobei ein gleicher Wert im selben Gelände, in der Anbauzone, auch im April erreicht wurde, $z_5^b = 1{,}9$). Stets überraschte die große Scheu des Vogels. Auf Formentera fehlt er.

Ich verfüge über zu wenig biometrisches und sonstiges taxonomisches Material, um schon etwas Sicheres über die systematische Stellung der Balearenvögel aussagen zu können. Einige Kohlmeisen, die ich 1963 Ende Juni/Anfang Juli bei Sta. Eulalia sowie in Talamanca beringte, hatten eine Fll. von 67—74 ($\bar{x}_{11} = 71{,}1$) mm. Ihre Schnäbel waren 10,4—11,6 (11,0) mm lang und 4,4—4,8 (4,6) mm dick. Die Gefiedermaße der Tiere scheinen demnach noch etwas geringer zu sein, als aus den Angaben bei v. Jordans (1928) bzw. Ticehurst u. Whistler (1930) hervorgeht. Letzteren Autoren ist nicht zuzustimmen, wenn sie behaupteten, die Färbung jener Insulaner lasse gegenüber der Nominatform im Frühling keine Differenz erkennen. Zwar unterscheiden sich manche Stücke im Felde kaum von mitteleuropäischen, doch fiel mir gerade im Februar besonders auf, daß die weit überwiegende Zahl unterseits sehr bemerkenswert fahl ist, oft mehr oder weniger hell grau statt gelb getönt (weiteres v. Jordans 1970).

(?) *Aegithalos caudatus irbii* Sharpe & Dresser

Zwei Stopfpräparate der Schwanzmeise, die ich 1965 in Ibiza sah, konnten u. U. von Vögeln stammen, die auf die Insel „verdriftet" wurden, zumal diese Rasse in der span. Levante stellenweise verhältnismäßig häufig vorkommt. Den einzigen weiteren Nachweis der Art auf den Balearen erbrachten Thibault und Delattre (Bernis 1969); am 10. 9. 1967 sahen sie bei S. Telmo (Ma.) 3 Ex. in einem Garten.

(—) *Troglodytes troglodytes kabylorum* Hartert

Offenbar fehlt der Zaunkönig doch unter den Brutvögeln der Pityusen. Zwar hob v. Jordans (1933) noch einmal hervor, selbst habe er „ihn auf Ibiza zweimal gesehen und gehört", und Grün sei er ebenfalls von dort bekannt geworden, doch haben wir diese Art nicht ein einziges Mal auffinden können.

(109.) *Turdus viscivorus* subsp.

Wahrscheinlich ist die Misteldrossel nur vereinzelt Wintergast des Archipels. Goethe (1933) bemerkte Anfang des letzten Okt.-Drittels einmal 3 Ex. auf der Cabrera. Moreau u. Moreau (1954) erwähnten die Beobachtung eines einzelnen Vogels auf Formentera am 13. 10. 51. Ich sah einen am 26. 2. 69 im W jener Insel.

(110.) *Turdus pilaris* L.

Am selben Platz, im S des E. del Peix, hielt sich einen Tag früher, also am 25. 2., eine Wacholderdrossel auf. Konkrete Daten über das Auftreten dieser Art auf den Balearen finden sich in den älteren faunistischen Übersichten kaum.

(111.) *Turdus philomelos* subsp.

Die Singdrossel ist in der gesamten Inselprovinz ein äußerst häufiger Durchzügler und Wintergast. Ihm galten sicherlich zur Hauptsache die Fangmethoden der mallorquinischen Landbevölkerung, die v. Jordans (1928) beschrieb. Im Febr. imponierte dieser Vogel im W und N Formenteras (nach der Feldlerche) als die zweithäufigste Art überhaupt (z^F_{13} =

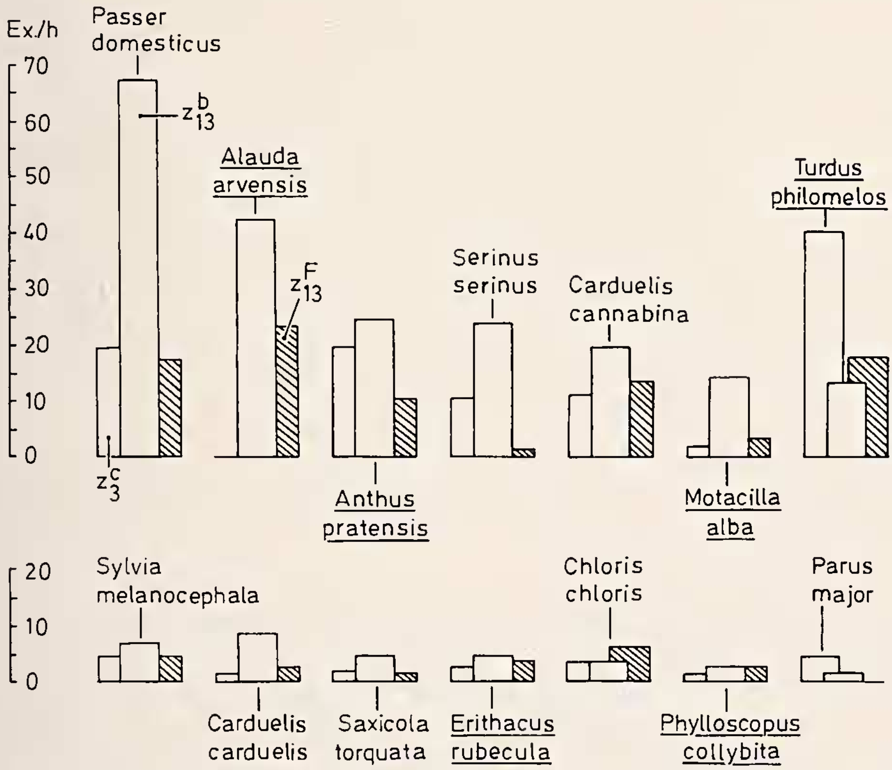


Abb. 4. Relative Häufigkeit von 14 Singvogel-Arten im Flachland (mittlere Säulen), auf den anschließenden Berghängen Ibizas (die linksseitigen Kästchen jedes Einzelhistogramms) sowie im Unterland von Formentera (schraffierte Säulen) im Februar 1969; Wintergäste unterstrichen.

18,0), auf den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen des Tieflandes der größeren Nachbarinsel nahm sie zwar in der Abundanzreihe erst den 7. Rang ein, doch war sie absolut auch dort nicht viel seltener (z_{13}^{b} = 13,5). Weiter hanganwärts rasteten aber in jedem Pinien- oder Wacholderbestand mehrere Singdrosseln; hier schienen sie ihren optimalen Winterbiotop gefunden zu haben (z_{3}^{c} = 40,4!). Erwähnenswert war die ungewöhnlich große Fluchtdistanz dieser Vögel. Ein stark frequentierter Schlafplatz befand sich im unzugänglichsten, sumpfigsten Abschnitt der Röhrichtbänke von Talamanca. Den Literaturangaben nach erfolgt die Ankunft etwa ab Mitte Oktober. 1967 sah ich einzelne Vögel bis zum 18. 4. (also fast bis zum Ende meiner damaligen Reise).

(112.) *Turdus i. iliacus* L.

Am 24. 2. kurz nach Sonnenuntergang hörte ich Rufe der Rotdrossel in der Nähe von S. Francisco.

(113.) *Turdus torquatus* subsp.

Moreau und Moreau (1954) beobachteten eine Ringdrossel am 29. 10. bei S. Antonio.

(114.) *Turdus m. merula* L.

Im Gegensatz zu der Auffassung, die v. Jordans (1928, 1933) vertrat, gelangten wir zu der Überzeugung, daß die Amsel nicht zu den Brutvögeln der Pityusen gezählt werden kann. Sogar als Wintergast scheint sie auf Ibiza nur spärlich vorzukommen. Lediglich am 19. 2. sah ich je 1 Ex. südöstl. von S. Carlos bzw. am Fluß bei Sta. Eulalia. Gosse (1919/20) begegnete ihr auf diesem Eiland im April etwas öfter.

Die Fll. von 10 ♂, die auf Menorca im Sept. beringt wurden, betrugen 123—132 ($\bar{x}$ = 127,2) mm. — Daß sich die spanischen Amseln am Schreckruf deutlich von mitteleuropäischen unterscheiden, fiel schon Goethe (1933) auf. Nach meinen Erfahrungen klingt diese Stimmäußerung bei den Balearenvögeln sehr schnarrend.

(115.) *Monticola saxatilis* (L.)

Vom Steinrötel erwähnte lediglich Jourdain ein vereinzeltes Vorkommen auf Ibiza.

116. *Monticola s. solitarius* (L.)

Die Blaumerle nistet vor allem an schroffen, absolut unzugänglichen Felsabstürzen der Küste. Ticehurst u. Whistler (1930) entdeckten sogar auf Espardell ein Brutpaar. In einigen Revieren, die ich 1963 kennenlernte, hielt sich auch im Sommer 1968 noch ein ♂♀ auf. Wenn Henrici (1926) mitteilte, er habe auf Formentera ein Nest „in halber Höhe der dort ca. 60 m hohen Steilküste" gesehen, so kann es sich dabei eigentlich nur um eine Stelle gehandelt haben, an der die Art vier Jahrzehnte später weiterhin ansässig war. — Im Frühjahr 67 vernahm ich den ersten Gesang

am 18. 4., obschon dieser Vogelart im selben Gelände bereits in den Wochen zuvor nicht selten begegnet werden konnte. Im Herbst 62 hörten wir ein ♂ noch am 26. 9. am Stadtrand Ibizas. Jourdain (1927) erklärte, daß von der Blaumerle auf den Balearen „nur wenige überwintern". Am 17. 2. 69 flüchtete ein ♂ in der Nähe des Flughafens Ibiza vor mir in Obstbäume.

117. *Oenanthe oenanthe nivea* Weigold; *Oe. oe. oenanthe* (L.), *Oe. oe. leucorrhoa* (Gmelin)

Auf Ibiza ist der Steinschmätzer auf allen Höhenstufen ein lokal zahlreicher Brutvogel, z. B. bei Godolá in Strandnähe oder zw. S. Juan Bautista und S. Vicente noch oberhalb des Straßenpasses auf Terrassen und an Meilerstellen auf den Waldhängen. Trotz scheinbar besten Biotopangebots und obschon sie auf Formentera in großer Zahl durchzieht, nistet die Art dort wohl nur sporadisch: Im Sommer 63 entdeckten wir auf jener Insel 1 ♂♀, 1968 keines. Das erste bauende ♂ sah ich am 20. 4. Daß die span. Brutvögel (ähnlich wie Angehörige der nordischen Subspezies) auch oft in Bäumen rasten oder eine Warte beziehen, sei am Rande angemerkt.

Vaurie (1959) stellte die von Weigold 1913 beschriebene Rasse in die Synonymie der Nominatform. Ich möchte die Brutvögel der Pityusen schon deshalb nomenklatorisch abgetrennt sehen, weil sie sich bereits im Felde fast ausnahmslos von *Oe. oe. oenanthe* eindeutig unterscheiden lassen (vgl. auch die Diskussion dieser Frage bei v. Jordans 1928, Niethammer 1957, Ticehurst u. Whistler 1930).

In der ersten Aprilhälfte zogen beide Rassen durch, zuweilen gemischt in lockerem Verband ($z^{F}_{12} = 1{,}0$). In den letzten August-Tagen fielen bereits wieder Neuankömmlinge auf. Schon Ende Sept. scheint der Durchzug wieder auszuklingen, doch verlassen (nach Goethe 1933 sowie Moreau u. Moreau 1954) die letzten Vögel erst in der mittleren Okt.-Dekade die Inseln.

Am 20. und 27. 4. 1910 schoß Hauptmann Polatzek jeweils einen Nordischen Steinschmätzer auf Ibiza. Dieselbe Rasse wies v. Jordans (1914) auf Mallorca nach. Oder sollte es sich bei den erlegten Stücken um *Oe. oe. oenanthoides* Vigors gehandelt haben? Auch Goethe (1933) bekam herbsttags auf der Cabrera relativ langflügelige Exemplare in die Hand.

(118.) *Oenanthe l. leucura* (Gmelin)

Moreau und Moreau (1954) berichteten, daß sie während ihres Aufenthaltes auf Formentera in der ersten Okt.-Hälfte 53 den Trauersteinschmätzer öfter (in Paaren oder zu dritt) beobachteten, ganz ähnlich wie im benachbarten Küstenabschnitt des span. Festlandes während derselben Wochen. Der einzige weitere Nachweis dieser Art für die Balearen stammt von Neubaur (briefl. an v. Jordans): Er sah sie im Mai 1962 auf Mallorca „durchaus eindeutig".

119. *Saxicola torquata rubicola* (L.)

Das Schwarzkehlchen ist einer der für Ibiza besonders kennzeichnenden Brutvögel, der in kaum einer Gegend ganz fehlt, oft auch

auf fruchtbaren Flächen brütet und im Sumpfgebiet von Talamanca sogar eine ungewöhnlich hohe Siedlungsdichte erreicht. Ein dort am 30. 6. 63 beringtes ♂ fing ich am 16. 9. 65 an Ort und Stelle wieder. Auf Formentera sah ich die Art nur im Winter, aber auch dann noch, in der zweiten Febr.-Hälfte, war sie dort deutlich seltener als in den landwirtschaftlich genutzten Ebenen der Nachbarinsel (z^F_{13} = 1,4 gegenüber z^b_{13} = 4,7 bzw. z^c_3 = 2,0 als entsprechende Indexwerte von Ibiza, wo sich im April eine etwas niedrigere Ziffer für die relative Häufigkeit der Art ergab, nämlich z^b_5 = 3,8).

Der erste Gesang war am 19. 2. zu vernehmen, von diesen Termin an ziemlich regelmäßig. Mehrere ♂ behaupteten in diesen Wochen auf Ibiza feste Reviere. Hier, aber auch auf Formentera waren viele bereits im Febr. fest verpaart: Die „Verlobung" der Vögel erfolgt also zweifellos nicht selten schon vor Beginn ihrer Rückwanderung in die Brutheimat. Während der Winterreise bestimmte ich auf den Balearen von 111 Ex. die Geschlechtszugehörigkeit: Die Relation ♂ : ♀ betrug annähernd 4:3. Allerdings halten sich die ♂ meistens an exponierteren Stellen auf, so daß die ♀ leichter übersehen werden können, wenn man nicht intensiv auf sie achtet.

In einer Serie von Brutvögeln, die ich auf jener Inselgruppe untersuchte, ließ sich bezüglich der Maße kein wesentlicher Geschlechtsdimorphismus feststellen: Fl. ♂ ad. 64—71 ($\bar{x}_{21}$ = 67,5; s = 1,84), ♀ ad. 64—68 ($\bar{x}_9$ = 65,7), bei Ex. im Jugendkleid 64—69 ($\bar{x}_{55}$ = 66,2) mm; tatsächlich registrierte Gesamtvariation also 64—71, theoretische Grenzen 61,6—71,4 mm ($\bar{x}_{85}$ = 66,5; s = 1,63). Ad. wogen 12,8—16,0 ($\bar{x}_{16}$ = 14,6), juv. 11,1—16,2 ($\bar{x}_{27}$ = 13,7) g. Aus beiden Altersgruppen ergibt sich ein Durchschnittsgewicht von $\bar{x}_{43}$ = 14,0 g.

(120.) *Saxicola rubetra* (L.)

Das Braunkehlchen brütet nicht auf den Pityusen. 1967 lernte ich es vom 13. 4. an als recht zahlreichen Durchzügler kennen; bis gegen Ende des zweiten Monatsdrittels traten dreimal so viel ♂ wie ♀ auf und offenbar nur ganz ausnahmsweise schon angepaarte Vögel. König (1960) beobachtete ein ♂ am 12. 4. bei S. Antonio; Gosse (1919/20) nannte dasselbe Datum als Ankunftstermin. Im Sept., im mittleren und letzten Monatsdrittel, war die Art vergleichsweise spärlich anzutreffen.

(121.) *Phoenicurus ph. phoenicurus* (L.)

Was ich über das Auftreten der vorigen Art schrieb, gilt ganz ähnlich auch für den Gartenrotschwanz, nur daß er in beiden Zugzeiten viel zahlreicher ist, vor allem auch im Frühling. Die erste Beobachtung datiert vom 11. 4. Die ♂ traten zunächst noch stärker in der Überzahl auf als beim Braunkehlchen. Der Durchzug der Geschlechter weist anscheinend eine sehr beträchtliche Asynchronie auf. Im Mai sahen Ticehurst u. Whistler (1930) fast ausschließlich ♀, das letzte am 17. 5. Wenn König (1960) vermutete, der Gartenrotschwanz könnte vereinzelt auf Ibiza brüten, so möchte ich diesem Verdacht unbedingt widersprechen. Im Sommer war die Art dort nie zu sehen. Im Herbst fielen mir die ersten Vögel am 23. 9.

62 (S. Antonio), 29. 8. 65 (Playa Pujols) und 19. 9. 69 (Salines des Velles) auf.

(122.) *Phoenicurus ochruros* subsp.

Der Hausrotschwanz kann als mäßig häufiger Durchzügler und Wintergast der Pityusen bezeichnet werden. Die einzigen konkreten Daten von jenem Archipel teilten Moreau u. Moreau (1954) mit; sie sahen 1953 den frühesten Ankömmling auf Formentera am 9. 10. und zitierten ein entsprechendes Datum Goethes von Mallorca, nämlich den 18. 10. 32. In der zweiten Febr.-Hälfte war die Frequenz der Begegnungen mit dieser Art auf Ibiza größer als auf Formentera ($z_{13}^{b} = 1{,}4$ $z_{3}^{c} = 1{,}2$ im Vgl. zu $z_{13}^{F} = 0{,}5$). Der Hausrotschwanz scheint die Inseln meistens im Laufe des Monats März wieder zu verlassen. Im April sah ich ihn nur einmal, und zwar am 15. 4. 67 am Hang nördl. des E. Pudent. Auf Mallorca traf v. Jordans (1924) das letzte Exemplar am 19. 4.

123. *Luscinia m. megarhynchos* C. L. Brehm

Auf Ibiza, nicht aber auf Formentera brütet die Nachtigall an einigen Stellen. In der Nähe des E. Pudent beobachtete ich 1967 am 9. 4. den ersten Durchzügler und fing dort am 12. und 16. 4. ein ♂ bzw. ♀. Gesang war auf der größeren Nachbarinsel vom 17. 4. an zu vernehmen. Auf Menorca imponierte der Herbstdurchzug 1969 als ganz überraschend stark; während einer Exkursion durch das öde Berggebiet im N von Las Ferrerías am 23. 9. fiel uns die Nachtigall als die mit Abstand häufigste Singvogelart auf. Das letzte Ex. sah ich auf jener Insel genau eine Woche später.

Den Maßen nach waren 20 Fänglinge der Nominatrasse zuzuordnen: Fl. 79—87 ($\bar{x} = 82{,}9$), St. 62—68,5, Schn. 12,4—14,5, Nasenl.-Sp. 8,2—9,5 mm. Fast alle diese Vögel wiesen eine ausgeprägte, sehr an Sprosser erinnernde Wölkung des Brustgefieders auf. Ihr Gew. betrug 18,1—29,5 (einmal 31,2; $\bar{x}_{20} = 24{,}1$) g. Peltzer (1954) ermittelte bei 22 Exemplaren, die er im April in S-Spanien untersuchte, deutlich niedrigere Werte, nämlich 15—24 ($\bar{x} = 19{,}7$) g.

(124.) *Luscinia svecica cyanecula* (Meisner); *L. s. svecica* (L.)

Zwischen dem 7. und 20. 4. 67 sah ich das Weißsternige Blaukehlchen auf den Pityusen sechsmal; wiederholt hielten sich 2 Ex. zusammen in den *Salicornia*-Beständen am E. Pudent auf. Der gleiche Biotop wurde von den Vögeln in den Salinen Ibizas bevorzugt. Die Art zieht im Frühjahr offenbar ziemlich regelmäßig durch. Die Herbstreise führt sie anscheinend vor allem während der zweiten Sept.-Hälfte über die Balearen hinweg (8 eigene Beob.-Daten bzw. Fänglinge aus dem S Mallorcas, dem N Menorcas und von Ibiza zw. dem 14. 9. und 2. 10.).

Vom Rotsternigen Blaukehlchen beobachteten Ticehurst und Whistler (1930) auf den Pityusen zwei bzw. ein Ex. am 9. und 10. 5. 1930.

(125.) *Erithacus r. rubecula* (L.)

Im Febr. gehörte das Rotkehlchen zu den häufigen Gästen aus der kontinentalen Vogelwelt (auf Ibiza z^{b}_{13} = 4,6, im N und W der kleineren Nachbarinsel z^{F}_{13} = 3,8). 1967 sah ich die Art noch bis zum 18. 4. regelmäßig auf Formentera; im Herbst 69 fing ich das erste Ex. im N Menorcas am 24. 9., und nach diesem Datum machte sich dort schon bald ein ziemlich lebhafter Einflug bemerkbar.

(126.) *Cettia cetti salvatoris* v. Jordans

Obschon Brutvogel der beiden größeren Balearen-Inseln, zieht der Seidensänger auf den Pityusen vielleicht sogar nur ziemlich spärlich durch. Im Sumpf von Talamanca hielt sich am 26. 9. 62 und 2. 4. 67 je ein Vogel auf. Weitere Beobachtungen von Ibiza finden sich nur bei v. Jordans (1933): Er begegnete der Art auch sommertags, und zwar am 21. und 25. 6. im NW der Stadt sowie „auf dem Wege nach Sta. Eulalia". Daß der Vogel regelmäßig in jenem ihm sicherlich zusagenden Gelände nistet, halte ich für unwahrscheinlich. Auf den Salicornia-Flächen bzw. in einem Röhrichtstreifen zw. C'an Pastilla und Arenal/Ma. sangen schon Ende Febr./Anfang März mehrere Vögel dieser Art.

Da weder Hartert u. Steinbacher (1932—38) noch Vaurie (1959) die Validität der Balearenrasse anerkannten, seien die Maße von 16 relativ frisch vermauserten Vögeln mitgeteilt, die ich im Gelände des ehemaligen Prat bzw. an den Salines des Velles beringte: Fl. 53—60 ($\bar{x}$ = 56,9), bei 9 ♂ 58—60 und bei 7 ♀ 53—56, St. 52—61 (57,0), Schn. 10,5—13,0 (11,9), Nasenl.-Sp. 7,3—8,4 (7,9), L. 18,7—20,9 mm. Die Fl.-Maße korrespondieren also recht genau mit denjenigen, die v. Jordans (1924) für mallorquinische Exemplare angab (10 ♂ 58—63, 2 ♀ 53 u. 56 mm). Die von mir untersuchten ♂ waren sogar noch etwas kleiner. Dasselbe gilt für die Schnabellängen. Die Größendifferenz gegenüber der Nominatform ist demnach beträchtlich. Für diese nannten Dementjew u. Gladkow (1969) als Fll. von ♂ 58—66 und für ♀ 54—60 ($\bar{x}_8$ = 62,1 bzw. $\bar{x}_3$ = 58,7) mm. — Als Gew. ermittelte ich 8,8—12,8, einmal (im Febr.) 14,2 ($\bar{x}_{14}$ = 11,1) g.

127. *Locustella luscinoides* Savi

Der erste Nachweis des Rohrschwirls von den span. Mittelmeerinseln stammt aus dem Sommer 1930, als Jourdain und Munn seinen Gesang in der Albufera vernahmen (Munn 1931; s. auch v. Jordans 1933). Bannermann (1954) kommentierte die Beobachtungen dieser Vogelart durch Munn: „... he included it in his List of the Balearic Islands in square brackets, as not certainly identified." Und so findet sich auch auf der von Voous (1962) gezeichneten Verbreitungskarte neben den Balearen ein Fragezeichen. Zumindest für Ibiza ließ es sich durch eine bestimmte Brutareal-Markierung ersetzen.

In Talamanca nisteten in den vor sieben Jahren noch ausgedehnten, inzwischen aber bereits zum größten Teil trocken gelegten Feldern, die von hüft- oder brusthohen Binsen bestanden und von Gräben mit zumindest 3 oder 4 m langem, wegen des dicht dazwischen eingeflochtenen Seggengehälms nahezu undurchdringlichen Röhrichtstreifen abgeteilt wurden, sowohl 1963 als auch noch 1967 einige ♂♀, vielleicht nur drei oder vier. Im Sommer 1968 stellten wir die Art nicht mehr fest. — Die Ankunft scheint ziemlich zeitig zu erfolgen; als ich dieses Gebiet 1967 am 2. 4. erstmals besuchte, sangen dort schon 2 oder 3 ♂. Ließen sie sich im Frühjahr fast den ganzen Tag über vernehmen, so waren sie Ende Juni und Anfang Juli 1963 nur noch etwa ab 20 Uhr zu hören; die Vögel begannen damals einigermaßen pünktlich zehn Minuten vor Sonnenuntergang mit dem Schnurren, regelmäßig etwas früher als der Gesang des Drosselrohrsängers einsetzte.

An diesem Platz hing 7mal ein Rohrschwirl in unseren Netzen. Die Maße der Fänglinge fügten sich gut in die von Williamson (1960) angegebenen Grenzen: Fl. 65—70 ($\bar{x}$ = 67,9), St. 52—61 ($\bar{x}$ = 56,2), Schn. 12,0—13,4 (12,7, also rel. klein), Nasenl.-Sp. 7,4—9,1 (8,48), L. 20,4—22,2 mm. Die Gewichte betrugen 12,2—14,5 ($\bar{x}$ = 13,9) g.

(—) *Lusciniola m. melanopogon* (Temm.)

Der Mariskensänger, ein „häufiger Bewohner der Albufera" (Jourdain 1927; v. Jordans briefl.), fehlt auf Ibiza.

128. *Acrocephalus a. arundinaceus* (L.)

Wie vom Rohrschwirl, so ist auch vom Drosselrohrsänger eine kleine Population auf dieser Insel heimisch. Die Fangergebnisse aus Talamanca (aber auch der allgemeine Eindruck) legten nahe, daß der dortige Bestand ungefähr doppelt so groß wie der des Schwirls sein könnte, während ungefähr achtmal häufiger Teich- als Drosselrohrsänger in den Netzen hingen. Schon am 20. 4. fing ich ein ♂. — Zwei Nachweise aus der Umgebung Sta. Eulalias im Mai 1930 waren die einzigen früheren Feststellungen von den Pityusen.

Wir haben auf Ibiza 12 Ex. untersucht: Fl. 89—98 ($\bar{x}$ = nur 92,9; s = 3,09), St. 69—81 (74,5), Schn. 16,6—20,3 (18,6), Nasenl.-Sp. 11,8—14,7 ($\bar{x}$ = 13,1) mm; Gew. 22—35 ($\bar{x}$ = 28,1) g. Vaurie (1959) gab für die Nominatform als Flügellänge etwa 92—103 und als Steuerl. 74—83 mm an, also höher gelegene Maße. Die ibizenkischen Stücke waren vielleicht auch ein wenig leichter als die von Kluz (Williamson 1960) gewogenen.

129. *Acrocephalus s. scirpaceus* (Herm.)

Daß der Teichrohrsänger (heute noch) außer im N des Hafens der Stadt und in einigen wenigen ♂♀ am Unterlauf des Rio de Sta. Eulalia auch anderenorts auf Ibiza als Brutvogel auftritt, halten wir für unwahrscheinlich. Erwähnt werde die Kontrolle eines in Talamanca am 29. 6. 63

ad. beringten ♂ (Madrid K 15422) in der Nähe des Fangplatzes am 6., 7. und 8. 7. 68; es wurde zumindest 6 Jahre alt.

Schon am 10. 4. 1967 sangen in Talamanca 2 ♂. Die Brutzeit scheint erst im Juni zu beginnen, was Hartert (1927) auch für S-Marokko angab. Auf Ibiza sahen wir in der ersten Julihälfte viele Junge, die erst kürzlich das Nest verlassen hatten. Einzelne ♀, die wir Anfang Juli markierten und wenig später kontrollierten, hatten in der Zwischenzeit den Brütebauch weitgehend verloren und die Mauser des Scheitelgefieders abgeschlossen. Nach Mitte Juli flaute auch der Gesang der ♂ fast vollständig ab.

Über die Fll. einer Serie von 60 alten Fänglingen aus den Sommermonaten orientiert Abb. 5. Die ibizenkischen Brutvögel waren im Durchschnitt etwas kleiner als mitteleuropäische: Fl. bei 19 ♂ 63—68 ($\bar{x}$ = 64,8; s = 1,82), bei 21 ♀ 61—67 ($\bar{x}$ = 62,7), bei 17 juv. Ex. 61—68 ($\bar{x}$ = 63,6) mm; St. bei 60 ad. Stücken aus dem Sommer 47—57 ($\bar{x}$ = 51,5, bei den ♂ 53,2, bei den ♀ 50,0), Schn. 11,7—14,6 (13,1), Nasenl.-Sp. 8,1—9,4 (Extrem 9,9; $\bar{x}$ = 8,8), L. 20,4—22,5 (21,5) mm. 20 Herbstdurchzügler, die wir im Sumpf von Talamanca und auf Menorca fingen, besaßen demgegenüber im Mittel

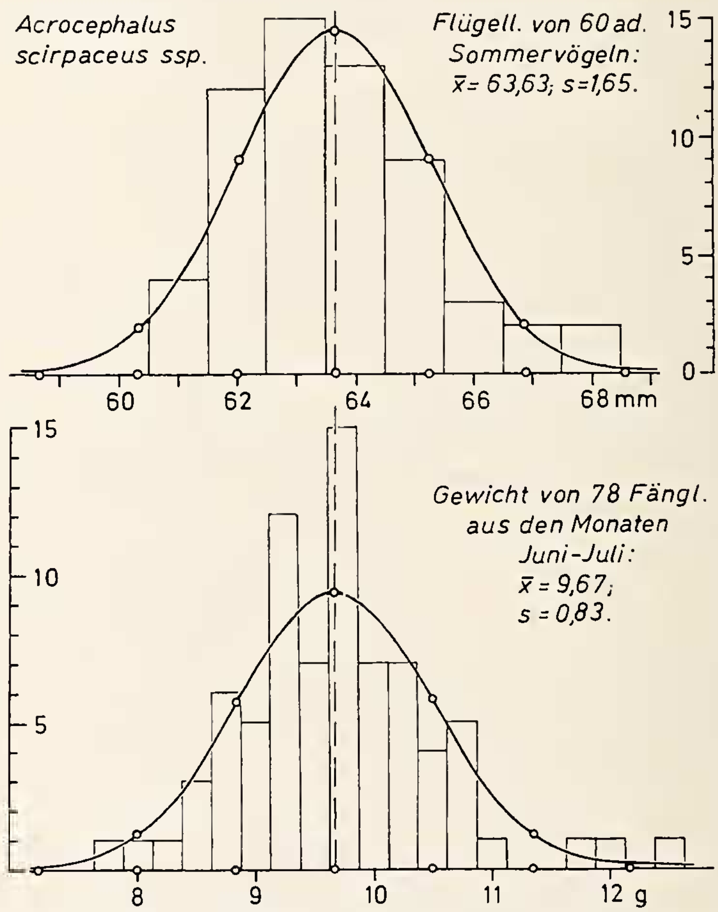


Abb. 5. Häufigkeitsverteilung der Flügellängen und Gewichte von Teichrohrsängern, die zur Brutzeit im Sumpf von Talamanca beringt wurden.

größere Flügelmaße ($\bar{x}$ = 66,1; s = 1,44, theoret. Grenzen 61,7 und 70,3 bei einer empir. Streuung zw. 63 und 68 mm). Mehr als zehn Prozent der Sommervögel hatten eine Flügellänge, die sich unterhalb des für die Herbstindividuen errechneten theoret. Minimums befand. — Zum Vergleich seien die Größen-Angaben referiert, die Dementjew u. Gladkow (1969) für die Fll. machten: ♂ 65,6—70,6 und ♀ 63,8—67,7 ($\bar{x}_{17}$ = 67,6 bzw. $\bar{x}_6$ = 66,3) mm.

Sicher spiegelt sich in diesen Zahlen auch der Einfluß der Großgefiederabnutzung wider. Dennoch waren wir zunächst geneigt, die auf Ibiza seßhafte Population als Subspezies zu benennen, und zwar weniger wegen ihrer relativ geringen Größe als vielmehr im Hinblick auf die ziemlich grau wirkende Tönung des Gefieders, die bei allen Brutvögeln auffällig hervortrat. Vielleicht sind die beschriebenen Differenzen gegenüber der Nominatform aber doch zu subtil, um auf ihnen die Abtrennung einer eigenen Rasse zu begründen.

78 Fänglinge aus dem Juni und Juli wogen zwischen 7,8 und 12,5 ($\bar{x}$ = 9,7) g; als theoret. Grenzen der Gewichtsvariation ergaben sich 7,2 und 12,2 g (s = 0,83). Das Durchschnittsgewicht von 16 Ex. aus der 2. Sept.-Hälfte lag mit 11,4 (9—15) g deutlich darüber.

(130.) *Acrocephalus schoenobaenus* (L.)

Diese Art zieht im westl. Mittelmeerbecken offenbar nur sehr selten durch. Auf Ibiza sah Gosse (1919/20) den Schilfrohrsänger einmal, ich fing dort am 20. 4. 67 ein ♀.

(131.) *Acrocephalus paludicola* (Vieill.)

Im selben Gebiet, in Talamanca, wurde am 26. 9. 62 und 16. 9. 65 je ein Seggenrohrsänger beobachtet bzw. gefangen. Die Daten fallen mitten in die Zugzeit dieses Vogels, von dem unklar ist, ob er zu den auf den Balearen ansässigen Arten gezählt werden darf.

Wie v. Jordans (1928), so zitierte auch Bannerman (1954) die Beobachtungen Munns, die ihn 1927 zu der Annahme führten, der Seggenrohrsänger sei in der Albufera bei Alcudia Standvogel: „Occurs rarely in Majorca, where it is probably resident." Die Beobachtung eines Vogels am 22. (oder 25?) Mai kann aber nicht ohne weiteres als Indiz für ein Brutvorkommen gewertet werden.

(132.) *Hippolais polyglotta* (Vieill.)

Über einige Beobachtungsdaten vom Orpheusspötter, die wir in der letzten Sept.-Dekade 62 auf Ibiza notierten, wurde schon berichtet (Mester 1963). Eine weitere Feststellung betrifft Formentera und stammt vom 11. 4. 58 (Coates und Johnson 1960).

Die Art scheint auf dem Zuge die Balearen doch bloß relativ spärlich zu berühren; wir konnten keine neueren Nachweise sammeln. Detflesen (1957/58) sah im April Orpheus- oder Gelbspötter im W Mallorcas, jedoch gelang es ihr nicht, zu einer sicheren Artdiagnose zu kommen.

(133.) *Sylvia atricapilla* subsp.

Die Mönchsgrasmücke (*S. a. pauluccii* Arrigoni) brütet auf Mallorca und Menorca, sehr wahrscheinlich aber nicht auf den Pityusen. Allerdings schrieb v. Jordans (1933), er habe sie „während der Brutzeit sowohl auf Ibiza wie auf Formentera festgestellt", doch könne zutreffen, daß die Art dort „nicht so häufig ist" (vgl. auch Moreau u. Moreau 1954). — Im Febr. sah ich diese Grasmücke auf den Pityusen verhältnismäßig oft, vor allem in der fruchtbaren Ebene im N des Hafenbeckens von Ibiza (z_{13}^{b} = 0,9). Der Abzug erfolgt wohl zur Hauptsache im März. Während meiner Frühjahrsreise fing ich südl. des E. Pudent am 13. 4. ein ♂ der Nominatform, begegnete damals der Art aber kein weiteres Mal.

(134.) *Sylvia borin* (Bodd.)

In der Nähe des gerade genannten Sees sah ich eine Gartengrasmücke am 29. 8. 65 und fing ich einzelne am 4. 9. 65 sowie am 17. 4. 67. Über weitere Beobachtungen von den Pityusen kann ich nicht berichten. An der N-Küste Menorcas wurden in der zweiten Sept.-Hälfte von dieser Art 16, von voriger aber nur 3 Ex. beringt (wohingegen die Dorngrasmücke im selben Gelände gar nicht festgestellt wurde).

Auf den span Mittelmeerinseln ist die Verbreitungssituation der Gartengrasmücke anscheinend etwa die gleiche wie bei der vorigen Art. Wenn jedoch beispielsweise Jourdain (1927) über die Mönchsgrasmücke schrieb, sie sei ein „allgemein verbreiteter Sommervogel, nistend in Brombeer- und Myrtendickichten", so ist die Gartengrasmücke sicherlich viel seltener, wenn überhaupt brütend, und es bedarf durchaus der Bestätigung, ob sie auf Mallorca und sogar Menorca heimisch ist. Die Angaben, die Munn 1927 für das Chamberlinsche Werk zusammenfaßte, zitierte v. Jordans (1928: „Occurs most frequently on migration, and nests but rarely on Mallorca"), drückte dann aber seine berechtigten Zweifel an diesen Behauptungen aus. Konkret hatte Munn früher (1925) über den Fund eines von 4 Jungen besetzten Nestes am 4. 7. 1923 berichtet. Hierbei würde es sich um einen der südlichsten Brutplätze der Gartengrasmücke auf europ. Boden handeln.

(135.) *Sylvia c. communis* (Latham)

Auf Formentera zog die Dorngrasmücke im April relativ häufig durch. Die erste Beobachtung fiel auf den 8.; vom 14. 4. 67 an trat die Art zahlreicher in Erscheinung. Als Herbstdatum aus dem selben Gebiet sei der 1. 9. 65 genannt. Moreau u. Moreau (1954) erwähnten von Ibiza mehrere Feststellungen zwischen dem 16. und 23. 10.

(?) *Sylvia c. curruca* (L.)

Coates und Johnson (1960) nahmen in ihre Liste der auf Formentera angetroffenen Vögel auch die Klappergrasmücke auf, versahen den Nachweis (am 23. 4. 1958) allerdings mit einem Fragezeichen. Bernis u. a. (1958) sowie Mayaud (1958) hoben hervor, daß man die sporadischen Feldbeobachtungen dieser Art, die bisher von den Balearen vorliegen, wie alle Feststellungen von der iberischen Halbinsel oder aus NW-Afrika, mit beträchtlichem Vorbehalt, wenn nicht mit Skepsis betrachten müsse. Zuverlässig wirkende Daten aus dem N Mallorcas, nämlich den 14. 4. und 16. 4. 1967, teilte Parr (1968) mit.

136. *Sylvia m. melanocephala* (Gm.)

Als offenbar euroyöker Art ist der Samtkopfgrasmücke auf den vier großen Inseln der Balearen nahezu überall, in ziemlich unterschiedlichen Biotopen zu begegnen. In kaum einem Terrain scheint sie ganz zu fehlen; v. Jordans (1914) führte diesen Vogel auch für die höheren Lagen des mallorquinischen Randgebirges auf. Wir sahen ihn am Gipfel des Mt. Torro als häufigste Art. Wintertags trat diese Grasmücke auf Ibiza in den landwirtschaftlich bearbeiteten Distrikten noch zahlreicher in Erscheinung als auf den Terrassen der Bergwälder oder etwa auch auf Formentera (z^b_{13} = 7,2 gegenüber z^c_3 = 4,4 und z^F_{13} = 4,3). Dennoch ist unklar, ob wesentliche Zugbewegungen auf der Inselgruppe stattfinden. — Auch in der zweiten Sept.-Hälfte war noch vereinzelt Gesang zu vernehmen. Gegen Ende Febr. zeigten die ♂ häufig Balzflüge, und ein großer Teil der Vögel war um diese Jahreszeit schon verpaart.

Auffällig oft verzehrten Samtkopfgrasmücken etwas aus der Mitte von Mandelblüten. Allem Anschein nach suchten die Vögel Nektar. Sie turnten dabei hoch in den Wipfeln der noch unbelaubten Bäume umher. (Ich beringte im Febr. aber auch eine Mönchsgrasmücke, deren Kehlfedern dicht mit gelben Pollen bestäubt waren.)

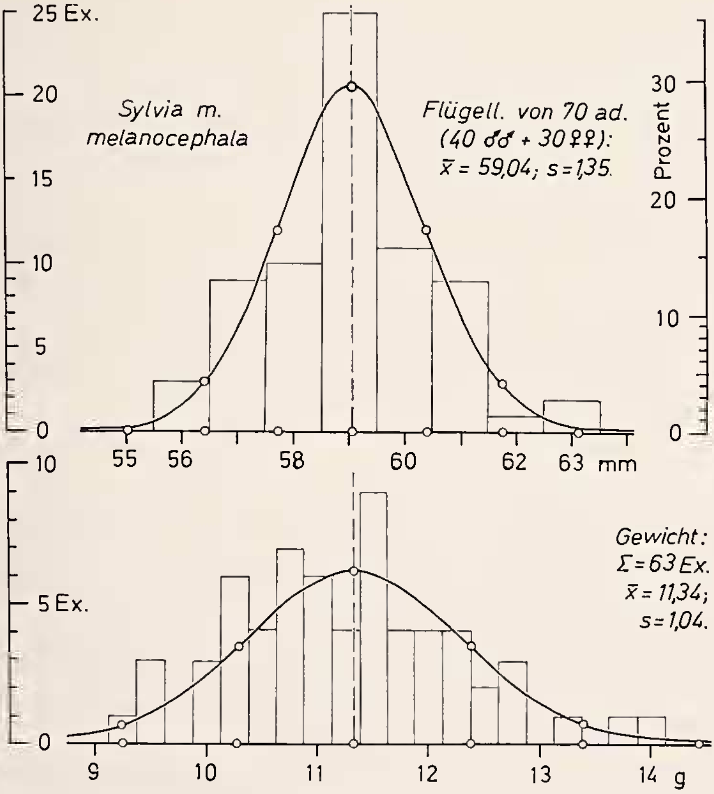


Abb. 6. Variation der Flügellängen und Gewichte von 70 bzw. 63 adulten Fänglingen der Samtkopfgrasmücke.

Auf den Balearen wurden von uns 70 alte sowie 9 junge Fänglinge gemessen und gewogen: Fl. ad. 56—63 ($\bar{x}$ = 59,0; s = 1,35, theoret. Grenzen 55,0 und 63,1 mm, s. Abb. 6), St. 55—65, einmal 70 ($\bar{x}$ bei den ♂ 60,8, bei den ♀ 59,0), Schn. 10,4—12,5 (11,3), Nasenl.-Sp. 7,1—8,6 (7,8), L. 18,4—21,8 ($\bar{x}$ = 19,8) mm; Geschlechtsunterschied der Fll. nur gering, $\bar{x}$ = 59,4 bei 40 ♂ gegenüber 58,9 bei 30 ♀. Von 9 juv. der Fl. 56—60 (58,0), das Steuer 57—61 (59,5), der Schn. 10,8—11,7 (11,2) mm. Gew. von 78 Ex. 9,3—14,0 ($\bar{x}$ = 11,3; s = 1,04, theoret. Grenzen 8,2—14,4) g. — Die von uns ermittelten Gefiedermaße stimmen bezüglich der Extreme sehr genau mit den von Witherby (1952) angegebenen Zahlen überein. Williamson (1964) fand bei 200 Angehörigen dieser Rasse etwas kleinere Werte (Fl. $\bar{x}$ = 57,5; s = 1,72, theoret. range 52—63 mm). Als Durchschnittsgewicht von 18 Samtkopfgrasmücken aus S-Spanien ergeben sich aus Peltzers (1966) Notizen 10,9 g. Über Maße ostmediterraner, saharischer und kanarischer Samtkopfgrasmücken vgl. Niethammer 1963.

(137.) *Sylvia c. cantillans* (Pall.)

Am 1.9.65 fing ich auf Formentera eine dj. Weißbartgrasmücke, ebenso am 20. 9. 69 im N Menorcas.

Auf der südlichsten Balearen-Insel wurde die Art schon einmal vor rund fünfzig Jahren festgestellt, und zwar von Gosse (1919/20) am 19. 4. Weitere Nachweise sind von den Pityusen nicht bekannt, doch tritt der Vogel im Frühjahr offenbar nicht selten auf den span. Mittelmeerinseln auf: Der Literatur läßt sich für Mallorca und für die Kolumbreten eine Reihe von Daten entnehmen, die zwischen dem 8. und 28. April liegen. Als durchschnittl. Durchzugstermin ergibt sich daraus der 17. oder 18. 4. (n = 17); Bernis und Castroviejo (1968) sahen auch am 21. 5. 1964 noch eine Weißbartgrasmücke auf dem zuletzt genannten Archipel.

(138.) *Sylvia c. conspicillata* (Temm.)

Je eine Brillengrasmücke (für die es bis jetzt von den Balearen nur ganz vereinzelte Belege gibt) beobachtete ich am 23. 9. 62 auf den Hügeln südl. der Bucht von S. Antonio sowie am 8. 4. 67 auf einem ziemlich dicht mit Sabinen bestandenen Hang im N des E. Pudent.

139. *Sylvia sarda balearica* v. Jordans

Henrici (1926) beschrieb den Biotop der Sardengrasmücke sehr eingehend und kennzeichnete ihn durch die „tieferen Bergabhänge", die „mit Steinen übersäten Halden, auf denen vor allem ... *Pistacia lentiscus* mit einzelnen Gräsern und kleineren Büschen wächst, untermischt mit *Smilax aspera, Asparagus acutifolius, Phyllrea olea* usw". Auch nach unserer Erfahrung scheint der bevorzugte Aufenthalt des Vogels auf den Geröllhängen mit lichtem und nur niedrigem Baumbestand, aber verhältnismäßig dichtem Unterholz zu liegen (wie auf den öden Halden zw. El Ram und Pta. Rotja auf Formentera oder in den Bergwaldungen südl. der Cala Vadella oder auch der C. Espart auf Ibiza). — In diesem Zusammenhang werde erwähnt, daß wir auf Espardell zwei fütternde Sardengras-

mücken-Paare als einzige Singvögel antrafen; das dortige Monotopschema entsprach bezüglich der Bestockung des mit Steinen der verschiedensten Größe überschütteten Bodens dem gerade skizzierten. Kleine Eilande bieten diesem Endemiten also offenbar noch gute Lebensbedingungen. Auf der Dragonera wurde er schon von v. Homeyer (1862, 1864) angetroffen, und v. Jordans (1913) führte die Art außer für diese Insel auch für die Cabrera auf. Nicht selten war dem Vogel auch im SW Formenteras in den streifenförmigen Wacholderbeständen, in die öfter ein paar Kiefern eingestreut sind, zu begegnen, in Geländestücken, die zumeist auch den Triel beherbergten. Wenn Henrici (a.a.O.) jedoch unter Hinweis auf die Feststellungen Hausmanns auf Sardinien für die Balearen unterstrich, daß „der Sardensänger niemals in der Ebene oder auch nur in den von jenen Hügelzügen gebildeten Tälern sich zeige", dann muß eine charakteristische Ausnahme von dieser Regel hervorgehoben werden: Sowohl auf Ibiza als auch auf Formentera brüten alljährlich einige Paare in relativ ausgedehnten Quellerbeständen, die nur hier und da mit Binsenbulten untermischt sind. Auf der vielleicht 500 m langen Sumpffläche im SO-Winkel des E. Pudent ließen im Frühjahr 67 regelmäßig 3 ♂ den etwas klappernden Gesang vernehmen. Begleitvögel waren dort lediglich die Schafstelze, in den Salinen Ibizas außerdem das Schwarzkehlchen und der Zistensänger. Ein weniger typischer Biotop wird wahrscheinlich von dem Gebüsch auf den Sanddünen gebildet, wie sie sich im N Formenteras finden.

Die Brutzeit setzt etwa Mitte April ein (Henrici 1926). Schon am 5. 5. sah v. Jordans (1928) flügge Jungvögel. Dieser Autor vermutete drei Bruten, zumal er auf Formentera noch am 21. 6. ein fütterndes ♀ angetroffen hat. Im S Ibizas zeigte mir W. Prünte am 9. 7. 1968 ein Nest, das 30 cm hoch in *Salicornia*-Gestrüpp stand und aus dem drei Junge entschlüpften, ehe sie zur Beringung gegriffen werden konnten. Anscheinend unterliegt die Bestandsdichte von Jahr zu Jahr nicht unbeträchtlichen Schwankungen; im Febr. 1969 war sie besonders groß.

(140.) *Cercotrichas g. galactotes* (Temm.)

Abgesehen von den Mai-Beobachtungen des Heckensängers auf den Pityusen, die von Ticehurst und Whistler (1930) mitgeteilt wurden und sicherlich Durchzügler betrafen, liegen von den Balearen kaum Feststellungen vor. Bemerkenswert ist der Nachweis eines Ex. in der ersten Aug.-Dekade 64 in der Albufera de Alcudia durch Ellison (1965).

141. *Cisticola juncidis cisticola* (Temm.)

Nach v. Jordans (1928) ist der Zistensänger „ein häufiger Brutvogel aller Inseln". Ticehurst u. Whistler (1930) bestätigten sein Vorkommen auf Ibiza; König (1960) führte die Art nicht auf. Tatsächlich ist sie dort verschiedenenorts ziemlich zahlreich, bes. in dem Sumpfgelände von Talamanca, an den Salinen und schließlich auch am Unterlauf des Rio de Sta. Eulalia. Von stärkeren Bestandsfluktuationen, wie sie von dieser Art verschiedentlich berichtet wurden, haben wir nichts bemerkt. — Corti (1958) betonte, dieser Vogel scheine auf Sardinien „vorwiegend in sumpfigen Niederungen bzw. nur in den Küstenstrichen vorzukommen"; das

trifft auch für die Balearen zu. Eine besonders hohe Siedlungsdichte erreichte der Zistensänger beispielsweise an den mittlerweile „urbanisierten" Salinen im Bereich des früheren Prat (zw. C'an Pastilla und El Arenal). An den Gewässern Menorcas fand ich die Art überhaupt nur sehr spärlich. Auf Ibiza lebt sie in der näheren oder weiteren Nachbarschaft aller drei oben einzeln aufgeführten Gebiete regelmäßig auch in Gersten- und Haferfeldern ($z_5^{1V} = 9{,}6$). Auf Formentera kommt sie (trotz des Vorhandenseins einer *Salicornia*- und *Juncus*-Fläche) nicht vor; der früher erwähnte einzelne Herbstvogel (Mester 1963) könnte durch Stürme verdriftet gewesen sein.

28 Fänglinge hatten folgende Maße: Fl. 45—53 ($\bar{x} = 49{,}6$, $s = 2{,}06$), St. 33—40 ($\bar{x} = 37{,}4$), Schn. 9,7—11,1 (10,2), Nasenl.-Sp. 6,6—7,8 (Extrem 8,4; $\bar{x} = 7{,}25$), L. 18,0—20,7 (19,6) mm. Das Gewicht dieser Vögel variierte zwischen 6,5 und 10,2, im Mittel betrug es 7,8 g. — Demnach entsteht der Eindruck, daß auch die Zistensänger der Pityusen relativ kleinflügelig sind. Vaurie (1959) hat *C. j. intermedius* v. Jordans (die als in der Größe von der Nominatform nicht abweichend beschrieben wurde) in die Synonymie von *cisticola* gestellt.

(142.) *Phylloscopus collybita* subsp.

Der Zilpzalp zählt auf den Balearen zu den besonders häufigen Durchzüglern und ist auch als Wintergast zahlreich. Ende Sept. scheint er meistens noch nicht eingetroffen zu sein. Im Flachlande Ibizas sowie auf Formentera war die Beobachtungsdichte des Zilpzalps im Febr. 68 fast gleich groß ($z_{13}^{b} = 2{,}7$ bzw. $z_{13}^{F} = 2{,}6$), im Bergland hingegen beträchtlich geringer. Einen bevorzugten Aufenthaltsplatz stellten die Salicorniastreifen in den Salinen dar. Viele ♂ sangen damals. Um die Monatswende zum März hin kam schon wieder lebhafter Durchzug in Gang. Im April hat der Vogel gewöhnlich die Inselgruppe wieder weitgehend geräumt; während der Reise 1967 sah ich ihn nur zwischen dem 14. und 18. 4. auf Formentera, einzeln oder in Gruppen von 3 bis 5 Ex.

Die Fll. von 28 Winter- bzw. Frühjahrsstücken variierte zwischen 54 und 64 ($\bar{x} = 60{,}5$) mm. Wahrscheinlich gehörten sie alle zur Nominatrasse.

(143.) *Phylloscopus t. trochilus* (L.), *P. t. acredula* L.

Das Zitat der Feststellung Munns, wonach der Zilpzalp den Fitis auf den Balearen an Häufigkeit beträchtlich übertreffe (v. Jordans 1928), kann so pauschal nicht übernommen werden: Ende Aug. und im Sept. trat letztere Art sowohl auf Formentera als auch verschiedenenorts auf Ibiza und Menorca ungemein zahlreich in Erscheinung, während die vorige um diese Zeit noch ganz fehlte. Nicht nur in den Wäldern und Gärten, sondern auch in den Binsen am E. Pudent oder am Ufer Salines des Velles kletterten in diesen Wochen Fitisse umher; sie verhielten sich beim

Insektenfang ganz ähnlich wie Grauschnäpper. — Auch im April war die Art häufig, besonders um den 15. und 16. 4. 67 fand (im Anschluß an eine Periode sehr ungünstigen Wetters) wie bei anderen Singvögeln (Steinschmätzer, Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke, Rotkopfwürger) auf Formentera ein sehr intensiver Durchzug statt. Zahlenmäßig übertraf der Fitis damals alle genannten Arten. Verschiedentlich sah ich von ihm rastende Gesellschaften, die ungefähr ein Dutzend Vögel umfaßten. Am 6. und 11. 4. sangen einzelne ♂. Ticehurst u. Whistler (1930) begegneten der Nominatform auf Ibiza noch am 9. und 12. 5.

Bei 66 Fänglingen, die im Sept. untersucht wurden, fiel die beträchtliche Streuung der einzelnen Maße auf. Das Histogramm der Fll. reichte von 61 bis 71 mm und war mehrgipfelig (s = 3,1!). Peltzer (1964) gelangte bei 34 Fänglingen, die er im April im Guadalquivier-Delta untersuchte, zu derselben Variationsbreite. Die nordeurop.-sibirische Form wurde von Munn auf Mallorca erlegt. 54 der Vögel aus dem Herbst wogen 6,8—13,1 (einmal 15,0), im Mittel 9,3 g.

(144.) *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.)

Coates und Johnson (1960) glaubten, im April auf Formentera einmal einen Waldlaubsänger vor sich gehabt zu haben. Schon Ticehurst und Whistler (1930) sind der Art dort begegnet („daily from 16—20 May").

(145.) *Phylloscopus b. bonelli* (Vieill.)

Der Berglaubsänger berührt offenbar während seiner Heimreise im Mai die Balearen nicht selten und wurde wiederholt auch auf den Pityusen festgestellt.

(146.) *Regulus r. regulus* (L.)

Moreau und Moreau (1954) zählten Mitte Okt. einen Trupp von etwa 40 Wintergoldhähnchen an der W-Küste Ibizas.

147. *Muscicapa striata balearica* v. Jordans; *M. s. striata* (Pallas)

Auf Formentera begegnet einem der Grauschnäpper ungemein oft. (Schon Ticehurst u. Whistler nannten ihn 1930 „extraordinarily common".) Fast möchte man ihn zum Charaktervogel dieser Insel erklären. Am Verhalten der auf den Balearen endemischen Rasse fiel immer wieder auf, daß sie zumindest tagsüber die Nahrung fast ausschließlich vom Boden aus sucht, etwa auf Stoppelfeldern, Ödland oder auf den Steinflächen am Seeufer. Auch auf Ibiza gehört dieser Fliegenschnäpper zu den Arten, die zahlreich in den Bergwaldungen siedeln. (Auf Menorca fand ich sie hingegen nur an wenigen Stellen.)

Die ausgeprägte Dämmerungsaktivität dieses Vogels wurde bereits an anderer Stelle kurz erwähnt (Mester 1966). Er befand sich morgens früher als die letzten und abends noch viel später als die ersten Zwergfledermäuse auf der Jagd. Das Warnen der Altvögel in Nestnähe klang (regelmäßig?) anders als bei den mitteleuropäischen Artgenossen.

Nach v. Jordans (1914) trifft der Grauschnäpper etwa Mitte April auf der Inselgruppe ein. 1957 sah ich den ersten, der jedoch nicht der dort an-

sässigen Rasse anzugehören schien, am 18. 4. im SW Formenteras. In der Literatur finden sich als entsprechende Daten der 18., 22. und 28. 4. Ende Sept. ist die Art auf Mallorca und auf den Pityusen noch nicht merklich seltener geworden. Im Laufe dieses Monats ziehen aber auch schon Angehörige der Nominatform durch; einen solchen Vogel sah bzw. fing ich beispielsweise am 23. 9. 62 bei S. Antonio und am 23. 9. 69 an der N-Küste Menorcas.

Anhand von 32 Bälgen ermittelte v. Jordans (1924) als maximale Fll. bei der von ihm beschriebenen Subspezies 81 mm für ♀ und 82 mm für ♂. Ticehurst u. Whistler (1930) maßen bei 6 ♂ 81—83,5 und bei 4 ♀ 78—83 mm. Wir fingen sommertags auf den Pityusen 17 Grauschnäpper: Fl. 79—85 ($\bar{x}$ = 81,1; s = 1,78), St. 57—62, Schn. 11,4—13,5, Nasenl.-Sp. (einmal 8,0) 8,8—9,7, L. 14,3—16,0 mm; Gew. 9,5—13,4 ($\bar{x}$ = 11,2) g. Ganz so kurzflügelig, wie ursprünglich angenommen, ist diese Subspezies mithin nicht. Das Jugendkleid der Balearenvögel zeichne sich ebenfalls durch die relativ helle Färbung aus, hob v. Jordans (a. a. O.) hervor; diese Angabe sei aufgrund dessen, was uns spontan auffiel, nochmals unterstrichen.

(148.) *Ficedula h. hypoleuca* (Pallas); *F. h. iberiae* With.

Dem Trauerfliegenschnäpper begegnete ich vom 16. 4. an auf beiden großen Pityusen-Inseln; am 18. und 20. 4. beobachtete Vögel waren tiefschwarz gefärbte ♂. Als Perioden des Frühjahrsdurchzuges führte v. Jordans (1924) die Zeit vom 18. 4. bis 12. 5. 13 sowie vom 18. 4. bis 28. 4. 21 auf. Ticehurst u. Whistler (1930) hoben hervor, daß es sich bei den zahlreichen Durchzüglern, die sie bis zum 20. 5. 30 auf Ibiza und Formentera sahen, ausnahmslos um ♀ gehandelt habe. Parr (1968) notierte auf Mallorca das früheste Exemplar am 7. 4. Im Herbst bin ich der Art bisher nur auf Menorca begegnet (am 18. und 29. 9.). Daß sie auf den span. Mittelmeerinseln „im Frühjahr bedeutend häufiger durchzieht als im Herbst", hob schon v. Jordans (1928) hervor.

Am 29. 4. 1930 wurde auf Ibiza ein Angehöriger der iberischen Rasse geschossen; der Balg befindet sich im Berliner Museum (v. Jordans 1933).

149. *Anthus c. campestris* (L.)

Wie auf Mallorca, so lernten wir auch auf Ibiza und Formentera den Brachpieper als lokal ziemlich häufigen Brutvogel kennen. Offenbar nistet er vor allem in Dünengelände sowie auf den nur schütter bestockten Steinhalden; v. Jordans (1914) hat den Biotop des Vogels detailliert beschrieben. Bereits am 2. und 3. 4. (während meiner ersten Exkursionen 1967) sah ich diesen Pieper mehrmals. Im Hinblick auf einige Daten, die im Schrifttum niedergelegt wurden, zeichnet sich als mittleres Ankunftsdatum der 31. 3. ab.

Im September rasteten die zahlreichen Durchzügler bevorzugt auf Stoppelfeldern oder aber auf fast kahlen Schotterflächen. Zur Nahrungssuche dringt die Art gele-

gentlich auch in lichte Sabinen- und Pinien-Bestände vor. Bei El Pilar suchte am 4. 9. ein Brachpieper im Geäst eines hohen Olivenbaumes (neben einer Samtkopfgrasmücke) nach Futter.

(150.) *Anthus t. trivialis* (L.)

Die Literaturberichte erwecken den Eindruck, als gehöre der Baumpieper auf den Balearen nicht zu den häufigen Erscheinungen. Im Herbst stellte ich die Art nur viermal fest, auf Ibiza am 23. 9. 62 3 Ex. südl. der Bucht von S. Antonio und 1 am 14. 9. 65 am Ufer des Rio de Sta. Eulalia, auf Menorca in der weiteren Umgebung von Fornells je 1 am 25. 9. bzw. 28. 9. 69. Im Frühjahr wurde eine Reihe von Beobachtungen zwischen dem 13. und 18. 4. notiert; besonders von 10 bis etwa 15.30 Uhr zogen in jenen Tagen viele Vögel dieser Art über Formentera hinweg, meistens hielten dabei zwei Exemplare eng zusammen. — Im Febr. sah ich diesen Pieper nicht einmal. Zu den regelmäßigen Wintergästen ist er zweifellos nicht zu rechnen (vgl. hingegen die Karte bei Peterson u. a. 1963).

(151.) *Anthus p. pratensis* (L.)

In bestimmten Landstrichen Ibizas lernte ich den Wiesenpieper als den nach der Feldlerche (bzw. hanganwärts nach der Singdrossel) zweithäufigsten Wintergast kennen (z_{13}^{b} = 24,8, z_{3}^{c} = 19,6). Ähnliches galt für die Nachbarinsel (z_{13}^{F} = 10,6). Im April fand noch ein lebhafter Durchzug statt: Auf Formentera rasteten damals viele Trupps von 12 oder 18 Vögeln, und annähernd gleich große Gesellschaften starteten von dort aus nordwestwärts auf das Meer hinaus. Im Sept. scheint die Art noch nicht wieder auf jenem Archipel eingetroffen zu sein.

(152.) *Anthus s. spinoletta* (L.)

Zwischen dem 3. und 18. 4. 67 begegnete ich dem Bergpieper (einzeln oder in kleinen Gruppen) auf den Pityusen achtmal, und zwar sowohl in den Salinen Ibizas als auch, regelmäßiger, am E. Pudent auf Formentera. Dort fielen an mehreren Abenden acht Exemplare zum Schlafen an einer Stelle ein, die vor allem von Waldwasserläufern öfter zur Rast aufgesucht wurde. Die Mehrzahl jener Pieper trug bereits das Brutkleid. Die Vermutung, daß sie in jenen ihr zweifellos sehr zusagenden Biotopen nicht nur zur Zugzeit auftreten, sondern auch regelmäßig überwintern, wurde im Febr. 69 bestätigt: Damals zählte ich in dem an erster Stelle genannten Gelände beispielsweise am 17. 2. annähernd 25 Vögel dieser Art (und daneben nur 3 Wiesenpieper), einzelne am Hafenbecken der Stadt oder in Gräben an anderen Abschnitten der O-Küste sowie schließlich (am 24. bis 26. 2.) gut 20 Ex. an dem großen Binnensee der Nachbarinsel. Erwartungsgemäß hielten sich aber auch auf Mallorca im Gebiet des ehemaligen Prat einige Bergpieper auf. Die Bestimmung der Rassenzugehörigkeit gelang bei nahezu allen Vögeln, die ich antraf, eindeutig. Am 3. 10. 69 beobachteten wir mehrere Durchzügler südl. von Barcelona.

Zwar könne „ein gelegentliches Vorkommen des Strandpiepers an der balearischen Küste während seines winterlichen Streichens" nicht ganz von der Hand gewiesen werden, bemerkte v. Jordans (1914, 1928) zu den Angaben von Fraipont (1910) und Ponseti (1911), jedoch sei es „nicht gerade wahrscheinlich". Die Beschreibung, die der an letzter Stelle genannte Autor über die Lebensgewohnheiten dieses Vogels gab, ist allerdings so genau, daß man den Eindruck gewinnt, er habe ihn tatsächlich kennengelernt. Über ein konkretes Beobachtungsdatum wurde nur von Parr (1968) berichtet; er sah auf Mallorca, im S von Salinas, am 8. 4. 1967 einen Bergpieper, also zu einer Zeit, die mit meiner ersten Datenserie zusammenfällt.

(153.) *Motacilla a. alba* L.

Zumindest bis gegen Ende des zweiten Aprildrittels führt ein auffälliger Durchzug der Bachstelze über die Pityusen hinweg. Als Wintergast ist sie sehr zahlreich. Im Flachland von Ibiza stand die Art im Febr. auf dem 6. Abundanzrang ($z_{13}^{b} = 14{,}1$); weniger häufig war sie im kollinen Gelände und auf Formentera ($z_{3}^{c} = 2{,}0$ bzw. $z_{13}^{F} = 3{,}5$). An einem Schlafplatz in Talamanca versammelten sich allabendlich zur Zeit des Sonnenuntergangs (meistens innerhalb einer Viertelstunde) allein aus Richtung der Stadt kommend knapp 500 Ex. Die Beobachtung eines Vogels am 26. 9. über Ciudadella (Me.) gibt einen Hinweis auf die Ankunftszeit im Herbst.

(154.) *Motacilla c. cinerea* Tunstall

1962 sahen wir die Gebirgsstelze am 25. 9. in Sta. Eulalia, am selben und am nächsten Tag wenig südl. der Stadt Ibiza sowie am 28. 9. in Talamanca, im Herbst 1969 an der N-Küste Menorcas den ersten Durchzügler am 20. 9., und vom 25. 9. an trat die Art dort in rasch zunehmender Frequenz in Erscheinung. Der im Febr. auf Ibiza ermittelte Häufigkeitsindex betrug $z_{13}^{b} = 0{,}46$. Diese Stelze ist dort im Winter zwar ziemlich verbreitet, aber insgesamt doch selten.

155. *Motacilla flava iberiae* Hartert; *M. f. flava* L., *M. f. thunbergi* Billberg; *M. f. flavissima* (Blyth)

Die Schafstelze brütet sowohl auf Ibiza (in Talamanca und im Gebiet der Salinen) als auch auf Formentera, wo ihr Bestand 1967 und 68 jedoch nur 4 ♂♀ betrug. Dieser Platz war anscheinend schon Ticehurst u. Whistler (1930) bekannt. — Vor allem in der ersten Aprilhälfte, als die dort ansässigen Verwandten schon längst ihre Reviere fest abgegrenzt hatten, aber noch oft sangen, zog die Nominatform in großer Zahl durch; überwiegend handelte es sich um ♂, die sich abends hier oder dort am S-Ufer des E. Pudent oder E. del Peix versammelten. Die nordische Rasse trat viel seltener auf, stets in Gesellschaft voriger, mit einer Ausnahme: Am 13. 4. sah ich auf Formentera einen Trupp von 1 ♂ der Englischen und 5 ♂ der Tundra-Schafstelze. In der letzten Sept.-Dekade 1962 erhoben sich an mehreren Abenden gegen 18.30 oder 18.40 Uhr aus dem Sumpf von Talamanca, in dem sich um diese Jahreszeit, schon ab Anfang Juli, ein stark besuchter Schlafplatz der Schafstelze befindet, kleine Flüge, um ziemlich genau südlich (oder wenig nach W von dieser Richtung abweichend)

am Kap Borafoch vorbei auf das Meer hinaus zu starten; am 21. 9. z. B. waren es fast 240 Ex. in vier locker zusammenhaltenden Verbänden. Fänglinge aus den ersten Septembertagen trugen das Jugend- oder Winterkleid, so daß sich ihre Rassenzugehörigkeit nicht einwandfrei determinieren ließ.

(156.) *Lanius excubitor meridionalis* Temm.

Am 25. und 26. 2. 69 hielten sich zwei Raubwürger dieser (im Felde von der *excubitor*-Gruppe leicht unterscheidbaren) Rasse im W Formenteras auf, und zwar an etwa 2½ kam voneinander entfernten Plätzen. Beide Vögel sangen häufig. — Einige weitere Nachweise stammen von Mallorca (v. Jordans 1928, Nadal 1966).

(157.) *Lanius minor* Gm.

Im mittleren Aprildrittel 1958 beobachtete Coates und Johnson (1960) fünfmal einen Schwarzstirnwürger auf der südlichsten Insel dieser Gruppe. Tatsächlich scheint er vereinzelt im Frühjahr auf den Balearen durchzuziehen, sahen doch auch Thibault und Delattre (Bernis 1969) am 4. 4. 1967 einen Vogel dieser Art im NO Mallorcas auf einer Salicorniafläche.

158. *Lanius senator badius* Hartlaub; *L. s. senator* L.

Obschon v. Jordans (1928) den Rotkopfwürger als häufigen Brutvogel „auf allen größeren Inseln der Balearen-Pityusengruppe" bezeichnete, führten Bernis u. a. (1958) die Art für Ibiza und Formentera lediglich als Durchzügler auf. Sie nistet aber auf beiden Inseln in ziemlich verschiedenen Biotopen (Mester 1965). 1968 schien sie vor allem im S Ibizas sogar eine ganz extreme Bestandsdichte erreicht zu haben. — 1967 sangen in Talamanca am 10. 4. 2 ♂; zwei Tage zuvor (also relativ spät) hatte ich den ersten Ankömmling auf Formentera bemerkt. Den Beobachtungen zufolge, die v. Jordans (1924, 1928) mitteilte, scheint die Ankunft gewöhnlich in der letzten Märzdekade zu erfolgen, Waters (1968) notierte den 17. 3. Von vielen Bruten verlassen die Jungen erst Ende Juni das Nest; beispielsweise fingen wir noch nicht voll flügge in einem Pinienwald auf La Mola am 26. 6. 63 und sahen an genau derselben Lichtung eine Familie, deren Nachwuchs noch regelmäßig gefüttert wurde, am 1. 7. 68. Im Herbst hielten sich Nachzügler z. B. am 23. 9. 62 (juv.) in der Umgebung S. Antonios, am 18. 9. 65 (ad.) nördlich des Hafens von Ibiza sowie am 30. 9. /1. 10. (je 1 juv.) zwischen Fornells und Mercadal/Me. auf. Eine Zusammenstellung der Aug.- und Sept.-Daten macht deutlich, daß die Mehrzahl der Jungvögel die Inseln beträchtlich später räumt als die alten sie verlassen. Moreau u. Moreau (1954) nannten als extremen Termin von Formentera den 9. 10.

Als Beutetiere des Würgers (auf den wir verschiedentlich Zistensänger und Grauschnäpper spontan hassen sahen) wurden auf Formentera u. a. öfters große Eidechsen (*Lacerta pithyusensis* subsp.) und einmal wenige Tage alte Seeregenpfeifer-Küken erkannt.

13 Fänglinge (4 ad.) hatten die folgenden Maße: Fl. 95—103 ($\bar{x}$ = 98,62), St. 73—80 ($\bar{x}$ = 77,4), Schn. 15,5—16,8 (15,9), Nasenl.-Sp. 10,3—12,6 (11,0),

Schn.-Ø 7,6—8,7 (8,2), L. 22,6—26,6 ($\bar{x}$ = 24,5) mm. Sie wogen 28—39,5 (33,6) g. (Ende Aug. fingen wir auf Formentera einen 52 g schweren Altvogel, wahrscheinlich hatte er gerade ein größeres Beutetier gefressen). — Die von uns gemessenen Fll. stimmen also sehr gut mit den von v. Jordans (1914) für mallorquinische Brutvögel angegebenen Werten überein (13 Ex., ♂ 98—104, ♀ 99—101,5 mm). Ein sehr kleines ♀, das ich am 3. 7. 63 bei Ibiza beringte, zeichnete sich durch einen deutlichen, allerdings eher fahlgelben als weißen Flügelspiegel aus (vgl. v. Jordans a. a. O.).

Als am 16. 4. 67 ein sehr intensiver Durchzug begonnen hatte, begegnete ich im S Formenteras auch der Nominatform. Nach v. Jordans (1928) reist sie „Mitte April nicht zahlreich durch". Ticehurst u. Whistler (1930) beobachteten diese Rasse auf Ibiza bzw. Espardell verschiedentlich vom 8. bis 15. 5.

(159.) *Sturnus v. vulgaris* L.

Als Wintergast ist der Star auf den Pityusen offenbar nicht zahlreich. Ich sah ihn im Febr. auf Formentera noch etwas öfter (z^F_{13} = 3,3) als auf dem größeren Nachbareiland. Termine relativ früher Ankunft waren der 26. 9. 62 (Talamanca), der 16. 9. 65 (Cala d'Hort) sowie der 16. 9. 69 (Fornells/Me.). Als Datum ziemlich späten Abzugs sei der 5. 4. 67 (La Sabina) erwähnt. — Moreau u. Moreau (1954) schrieben, 1953 seien die ersten Trupps auf Formentera am 7. und 9. 10. erschienen. Gosse (1919/20) traf auf dieser Insel noch am 11. 4. einen Star an, v. Jordans (1924) sah auf Mallorca den letzten am 30. 3.

(160.) *Sturnus unicolor* Temm.

Der Einfarbstar wurde von Bernis u. a. (1958) lediglich in der Liste jener Vögel aufgeführt, für die von den Balearen keine hinreichenden Belege zu finden seien oder die man dort in neuerer Zeit nicht mehr habe feststellen können. Die Angaben, die v. Jordans (1914) zusammentrug, lauten zuverlässig. Die Meldung über das Auftreten dieses Vogels auf Ibiza (Mester 1963) kam irrtümlich zustande. Anfang April 1967 und am 25. 2. 69 sah ich aber einzelne Exemplare auf Formentera.

(161.) *Coccothraustes c. coccothraustes* (L.)

Gosse (1919/20) beobachtete am 12. 4. einen Kernbeißer bei Sta Eulalia. Ein Vogel, der im Herbst 1962 in Ibiza in einem Käfig gehalten wurde, war wahrscheinlich auch auf der Insel gefangen worden. Da diese Rasse gelegentlich als Wintergast in Algerien und Tunesien auftritt, ist mit ihrem spärlichen Durchzug über die span. Mittelmeerinseln hinweg zu rechnen. Auf Mallorca und Menorca läßt sie sich anscheinend einigermaßen regelmäßig als Wintergast blicken.

162. *Cardudis chloris aurantiiventris* (Cab.)

Im April imponierte der Grünling auf Formentera (z^F_{14} = 8,4) und im Flachland von Ibiza (z^b_5 = 10,0) jeweils als die zweithäufigste Vogelart überhaupt. (Später im Jahr übertrafen Mauer- und Fahlsegler ihn auf der

kleineren Insel noch an Zahl.) Daß er dort „nahe am Strand an der Nordwestseite . . . geradezu kolonienweise nistet", hob Henrici schon 1927 hervor. Im Winter trat die Art wesentlich seltener in Erscheinung.

Wenn Ticehurst u. Whistler (1930) ausführten, die Grautönung des Oberkopfes und Nackens sei bei den Grünlingen der Pityusen meistens nicht besonders ausgeprägt, so ist dem unbedingt zu widersprechen. In dieser Hinsicht scheint kein Unterschied gegenüber der auf Mallorca heimischen Population (v. Jordans 1924) zu bestehen. Als Fll. fand ich bei ♂ 84—90 ($\bar{x}_8$ = 87,3), bei ♀ 81—88 ($\bar{x}_8$ = 83,8), bei Jungvögeln 82—88 ($\bar{x}_{12}$ = 84,8), für das St. als Variationsbreite 52—56 mm. Die Gewichte betrugen 22,5—26,1 ($\bar{x}_{17}$ = 24,2) g, wobei das Alter der Fänglinge in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt wurde. — Eigentümlicherweise gaben Beretzk u. a. (1969) für Bälge aus Spanien bzw. N-Afrika beträchtlich kleinere Maße an (♂ 81—88, $\bar{x}_{15}$ = 84,5 mm). Als besonders kennzeichnend für die spanische Rasse hoben diese Autoren hervor, ihre Oberweite imponiere als „gleichmäßig hellgrün". Hinsichtlich der Färbung der Kopfplatte und des Nackens scheinen die Balearen-Vögel also zur Nominatform überzuleiten.

163. *Carduelis carduelis parva* Tschusi

In den Kiefernwäldern der Balearen ist der S t i e g l i t z ubiquitär verbreitet und zahlreich. In der warmen Jahreszeit versammeln sich viele Trupps an sumpfigen Stellen, um dort zu trinken; sie sind dann leicht zu fangen. Als Käfigvogel ist die Art äußerst beliebt und überall in den Ortschaften zu sehen.

Die Flügelmaße einer relativ großen Serie von Fänglingen stimmten weitgehend mit den Zahlen überein, die v. Jordans (1924) vorlegte: 26 ♂ 72—78 ($\bar{x}$ = 75,8; s = 2,06, theoret. Grenzen 69,6—82,0; $\bar{x}_{25}$ nach v. J. = 74,0), 24 ♀ 70—75 ($\bar{x}$ = 72,4; $\bar{x}_{19}$ bei v. J. = 71,8), 187 juv. 70—79 ($\bar{x}$ = 74,1; s = 2,11, theoret. Grenzen 67,8—80,4) mm, vgl. Abb. 7. Die Fll. der Pityusenvögel ist also im Durchschnitt fast 6 mm kürzer als bei der Nominatform. Eine gute Übereinstimmung zwischen den von uns gefundenen Werten und den Angaben des zitierten Autors ergab sich auch für die Schnabelmaße, die eine relativ deutliche Geschlechtsdifferenz erkennen ließen: ♂ 12,8 bis 14,3 ($\bar{x}$ = 13,4), ♀ 11,5—13,4 (12,4), juv. 10,9—13,3 (12,3); Schnabeldicke bei ♂ 6,5—7,1 (6,8), ♀ 6,1—6,7 (6,4), bei juv. 5,7—7,1 ($\bar{x}$ = 6,5) mm. Demnach besteht kein Zweifel, daß sich die südwesteuropäisch-nordafrikanische Stieglitzrasse durch ziemlich kurze und schlanke Schnäbel auszeichnet. Ein weiteres von Vaurie (1959) hervorgehobenes Merkmal, nämlich die intensive Färbung der Brust und Flanken, fiel uns im Felde sofort spontan auf. — 25 ♂ wogen 11,7—15,7 ($\bar{x}$ = 13,7) g, 21 ♀ 10,8—15,0 (12,7), 122 Jungvögel 10,1—15,4 ($\bar{x}$ = 12,9; s = 1,16, theoret. Grenzen 9,4—16,4) g.

(164.) *Carduelis spinus* (L.)

Der Erlenzeisig gilt als nicht ganz seltener Durchzügler bzw. Wintergast auf Mallorca und Menorca. Die Beobachtung von 10 Ex. am 22. 4. 58 auf Formentera durch Coates u. Johnson (1960) waren bisher der einzige

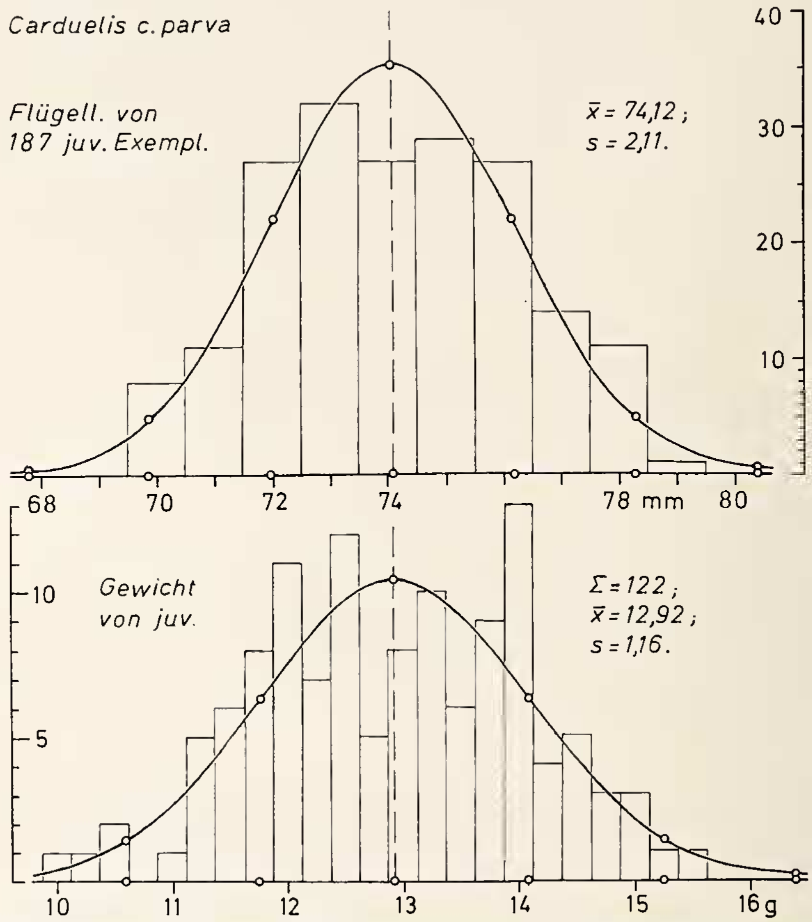


Abb. 7. Flügellängen und Gewichte von Stieglitzen im Jugendkleid; bimodale Verteilung der Meßwerte entsprechend dem biometrischen Geschlechtsdimorphismus schon bei juvenilen Exemplaren.

Nachweis von den Pityusen. 1962 sah ich ein gekäfigtes ♂ in der Stadt Ibiza. Am 19. 2. 69 hielten sich kleine Trupps in der Umgebung von S. Carlos sowie am Rio de Sta. Eulalia auf.

165. *Acanthis c. cannabina* (L.)

Auf die Dichte, die der Bluthänfling als Brutvogel erreicht, wies bereits Henrici (1927) besonders hin. Im Winter scheint noch sehr beträchtlicher Zuzug stattgefunden zu haben. Auf Ibiza und Formentera rangierte die Art im Febr. je nach Landschaftsform in der Abundanzreihe an dritter bis fünfter Stelle (z^F_{13} = 13,6; z^b_{13} = 19,8, z^c_3 = 11,2).

(?) *Serinus* c. *citrinella* (Pallas)

Den Zitronengirlitz möchte ich nicht zu den Brutvögeln der Pityusen zählen. Henrici (1927) glaubte am 20. 5. 1924 „auf den öden steinigen Hängen der Westküste von Formentera" eine Familie mit ausgeflogenen Jungen vor sich zu haben. Diese Feststellung ist von verschiedener Seite angezweifelt worden, zumal kein anderer Beobachter die Art jemals wieder auf den Pityusen traf.

166. *Serinus serinus* (L.)

Als Brutvogel ist der Girlitz an den Rändern der Pinienwälder Ibizas eine der Charakterarten, auf Formentera aber nur lokal vertreten. Im Febr. traf ich ihn auf der Inselgruppe in ungemein großer Zahl (z_{13}^{b} = 24,0). Damals war auf Ibiza vielerorts, fast überall lebhafter Gesang aus mehr oder weniger großen Gesellschaften dieses Vogels zu hören, die sich oft mit Bluthänflingen zusammengeschart hatten.

(167.) *Pyrrhula pyrrhula* subsp.

Am 22. 4. 58 bemerkten Coates u. Johnson (1960) auf Formentera sehr wahrscheinlich einen Gimpel. Am 16. 4. 67 hörte ich die Rufe eines Vogels, der über das Dünenwäldchen an der Westküste jener Insel hinweg in Richtung Ibiza zog.

(168.) *Loxia curvirostra balearica* (v. Homeyer)

Erzherzog Ludwig Salvator führte als erster den Fichtenkreuzschnabel, der auf Mallorca zahlreich brütet, auch unter den Angehörigen der Avifauna Ibizas auf. Die Art ist allenfalls als sehr sporadischer Besucher der Pityusen zu bezeichnen. Von dort liegen seit hundert Jahren lediglich noch Nachweise aus dem Juli/Aug. 1932 (?) vor (v. Jordans 1933).

(169.) *Fringilla* c. *coelebs* (L.)

Auf Ibiza ist der Buchfink ein ziemlich seltener Wintergast (z_{13}^{b} = 0,8). Im Frühjahr sah ich die letzten Einzelvögel am 6. 4. und 13. 4. 67 auf Formentera. Im Gegensatz zu der Meinung, die v. Jordans (1933) vertrat, brütet die Art nicht auf den Pityusen. Aber auch auf Menorca ist sie anscheinend nur sehr lokal verbreitet.

170. *Emberiza* c. *calandra* (L.)

Moreau u. Moreau (1954) äußerten die Forderung nach einer definitiven Bestätigung des Brutvorkommens der Grauammer auf den Pityusen (s. auch König 1960). Im Vergleich zu ihrer Verbreitung auf Menorca muß die Art auf Ibiza als spärlich bezeichnet werden; auf dieser Insel kommt sie nur lokal in kolonieartiger Anhäufung vor, und zwar in einem Biotop, auf den schon Ticehurst u. Whistler (1930) besonders hinwiesen, indem sie schrieben, auf Salicornia-Flächen sei diese Ammer gemein. Dementsprechend findet man sie auch heute noch am Rande der Salinen und in Talamanca (z_{5}^{IV} = 4,4). Im April 1967 sangen ständig zwei ♂ in ganz gleichartigem Terrain auf Formentera, im SO-Zipfel des E. Pudent, aber auch im Febr. 1969 hörte ich dort wieder die Art. Einen entsprechenden Lebensraum

hatten sich auch auf Menorca einige ♂♀ ausgewählt, nämlich im N der Albufera, bei Es Grau.

Ende Sept./Anfang Okt. beringte Vögel wogen 37—53 ($\bar{x}_{23}$ = 43,4) g.

(171.) *Emberiza hortulana* L.

Vom Ortolan liegen vereinzelte Daten zwischen dem 12. 4. und 15. 5. vor (Gosse 1919/20, Ticehurst und Whistler 1930).

(172.) *Emberiza c. cirlus* L.

Am 23. 9. 62 sah ich eine Zaunammer an den Hängen südl. der Bucht von S. Antonio.

(173.) *Emberiza schoeniclus* subsp.

Im Febr. hielten sich ungefähr fünf Exemplare der Rohrammer in den Röhricht-Bänken von Talamanca auf. Am 26. 2. sah ich je ein rastendes ♂ auch am E. Pudent und am E. del Peix. Ältere Nachweise gibt es von den Pityusen nicht. Auf Mallorca ist die Art (*E. s. witherbyi* v. Jordans) Brutvogel.

174. *Passer domesticus balearoibericus* v. Jordans

Den Haussperling lernte ich auf den Pityusen auch als Freibrüter und noch öfter als einen Vogel kennen, der selbst weitab von menschlichen Siedlungen in Höhlen oder Nischen senkrechter Felsabstürze nicht hoch über der Meeresbrandung nistet (vgl. Henrici 1927). In einem Falle zogen mehrere Haus- und Steinsperlinge in einer solchen entlegenen Bucht nebeneinander ihre Jungen auf. Die Brutzeit beginnt nicht erst im April, wie Henrici (a. a. O.) vermutete, sondern wohl schon Anfang März, aber auch im Juli sind noch Gelege zu finden. Ein enorm großer „Lichtschlafplatz",

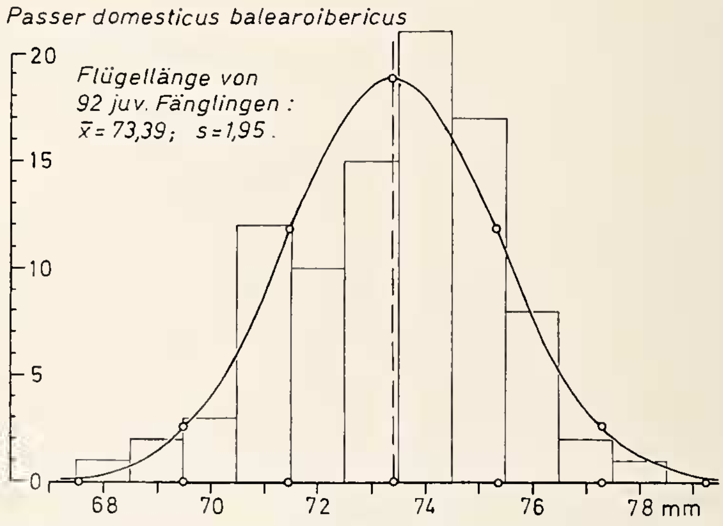


Abb. 8. Flügellängen von auf den Balearen gefangenen Jungvögeln des Haussperlings.

der besonders winters stark frequentiert wurde, bestand über Jahre hinweg in Ibiza, in den Platanen an der Vara del Rey und in einigen Nebenstraßen.

Meines Ermessens sollten die auf den Balearen ansässigen Populationen nomenklatorisch von der Nominatform gesondert werden, da sich trotz aller Variation des Gefieders die Kennzeichen, die v. Jordans (1924, aber auch 1914) beschrieb, fast immer deutlich abheben. Im einzelnen scheint insbesondere zuzutreffen, daß *balearoibericus* im Vergleich zu Serien vom Festlande kurzflügeliger ist, und zwar im Durchschnitt um 3—4 mm. Die in der Originalbeschreibung dieser Rasse angegebenen Maße konnte ich bestätigen (Fl. ♂ ad. 74—81, $\bar{x}_{14}$ = 76,9, s = 2,08, und ♀ ad. 69—78, $\bar{x}_{21}$ = 74,9 mm). Die Verteilung der Fll. 92 juveniler Haussperlinge von den Pityusen geht aus Abb. 8 hervor; danach streut dieser Parameter theoret. zwischen 67,5 und 79,2 (s = 1,95) mm. Vor allem aber fällt schon im Felde die ziemlich klobige Schnabelform auf. Anhand der auf Formentera, Ibiza und Menorca beringten Stücke konnte ich diese Beobachtung durch folgende Meßwerte untermauern: ♂ Schn. 12,9—14,9 ($\bar{x}$ = 13,5), Nasenl.-Sp. 9,5 bis 11,1 (10,4), Schn-Höhe 7,6—8,9 (8,2); ♀ Schn. 12,3—13,8 (13,2), Nasenl.-Sp. 9,4—10,5 (9,9), Durchm. 7,6—8,6 (7,9); juv. Schn. 12,2—14,5 ($\bar{x}$ = 13,3), Nasenl.-Sp. 9,1—11,1 (10,0) und Höhe 7,0—8,4 ($\bar{x}$ ≐ 7,9) mm. — 20 alte Fänglinge wogen 23,5—31,8 ($\bar{x}$ = 27,4), 56 junge 20,5—28,0 ($\bar{x}$ = 24,3) g. — Nach Johnston (1969) erfuhren die Haussperlinge der Balearen im Vergleich zu allen anderen mediterranen Inselpopulationen die geringste Durchmischung mit *hispaniolensis*-Blut.

(175.) *Passer montanus* (L.)

Am 8. 7. 68 fingen W. Prünte und ich in Talamanca einen Feldsperling. Sehr wahrscheinlich hatten wir schon an den Tagen zuvor vereinzelt seine Rufe vernommen. Am 21. 2. 69 suchte dort auf einem Acker ungefähr ein Dutzend Vögel dieser Art nach Nahrung. Der Status des Vogels auf den Inseln bleibt unklar. Als einziger früherer Nachweis lag die Beobachtung eines einzelnen Exemplares durch Moreau u. Moreau (1954) am 20. 10. 53 vor. Unser Sommerdatum ist also sehr bemerkenswert. Über lebhaften Durchzug im NO Mallorcas, am Kap Formentor, am 16. 4. 64 berichtete Blondell (1966).

176. *Petronia petronia* subsp.

Der Steinsperling ist Brutvogel Mallorcas. Auf den Pityusen war er bisher als solcher nicht bekannt. Von Ibiza wurde sein Vorkommen allerdings wiederholt erwähnt, zuletzt von König (1960), der im April einzelnen Exemplaren bei S. Antonio und der Stadt Ibiza begegnet war und sporadische Brutvorkommen in der Nähe vermutete. Ein Auftreten des Steinsperlings auf Formentera wurde nie früher gemeldet. An den steilen Felsklippen zwischen der Cala Pujols und der Punta Prima nisteten Ende

Juni 63 mehrere Paare in lockerer Gemeinschaft mit einer kleinen Haussperlingskolonie; daneben brütete die Blaumerle. In jenem Sommer schien der Steinsperling auf der gesamten Insel lokal vorzukommen, vor allem auch (als wohl einzige Singvogelart) an der hohen Steilküste im N und O von La Mola. Als ungewöhnlich große Ansammlung finde die Beobachtung einer Gesellschaft von annähernd 120 Ex. an der Cala d'Hort am 16. 9. 65 Erwähnung. Am 23. 2. 69 hielt sich ein Trupp von knapp 20 Vögeln am C. Martinet auf.

Die Rassenzugehörigkeit dieser Inselpopulation blieb ungewiß. Vielleicht wurden die Pityusen erst in jüngster Zeit von der Art besiedelt — aber aus welcher Richtung? Fänglinge (in frischem Gefieder) aus einem Gartengelände südl. der Cala Pujols waren sehr hell und verhältnismäßig klein, sicher noch kleiner als „*balearica*" von Mallorca, für die v. Jordans (1924) anhand von 10 Ex. als Fll. 89—96 mm angab. Ich maß: Fl. 85—91 ($\bar{x}_6$ = 87,8), St. 47—50, Schn. 13,0—14,3, Nasenl.-Sp. 10,0—11,4, Schn.-∅ an der Basis 8,9—9,6 mm. Das Gewicht dieser Exemplare betrug 26—34 ($\bar{x}_6$ = 29,4) g. Stellt man diesen Maßen diejenigen gegenüber, die Vaurie (1959) für 10 ♂ aus N-Italien angab (Fl. 92—100, $\bar{x}$ = 95,5 mm), so wird der beträchtliche Größenunterschied besonders deutlich. Um *P. p. barbara* aus Algerien und Tunesien, für die Erlanger (1899) bei 5 ♂ als Fll. 90—100 und bei 3 ♀ 91 bis 94 mm fand, kann es sich bei den Brutvögeln der Pityusen auch nicht handeln, da die diskutierte nordafrikanische Rasse offenbar größere Schnäbel besitzt.

V. Diskussion einiger Ergebnisse

In obiger Zusammenstellung sind 48 Arten aufgeführt, von denen Bernis u. a. (1958) noch keinen Nachweis für die Pityusen kannten. Daß mehr als ein Viertel des Katalogs aus früher noch nicht festgestellten Arten besteht, beweist lediglich, wie relativ vernachlässigt die ornithologische Erforschung dieser Inselgruppe im Vergleich zu Mallorca und Menorca war, sind doch aus der nun vorgelegten Liste nur zwei Spezies hervorzuheben, die wir auf den gesamten Balearen erstmals antrafen. Die größte Gruppe der für Ibiza und Formentera „neuen" Arten machen die Larolimikolen aus, sicherlich nur deshalb, weil die Sumpfgebiete der Inseln früher nur selten von Ornithologen aufgesucht worden sind. Steinwälzer, Bergpieper und Raubwürger können wohl zu den regelmäßigen Wintergästen gerechnet werden. Der Teichwasserläufer scheint zumindest im Frühling nicht nur vereinzelt auf jenen Inseln zu rasten.

Von den 12 Singvogelarten, die im Februar am zahlreichsten angetroffen wurden, waren 5 ausschließlich Wintergäste (Feldlerche, Singdrossel, Wiesenpieper, Bachstelze und Rotkehlchen). Anatiden stellen heutzutage auf den Pityusen eine Rarität dar. Das mag teilweise auf die enorme Intensität

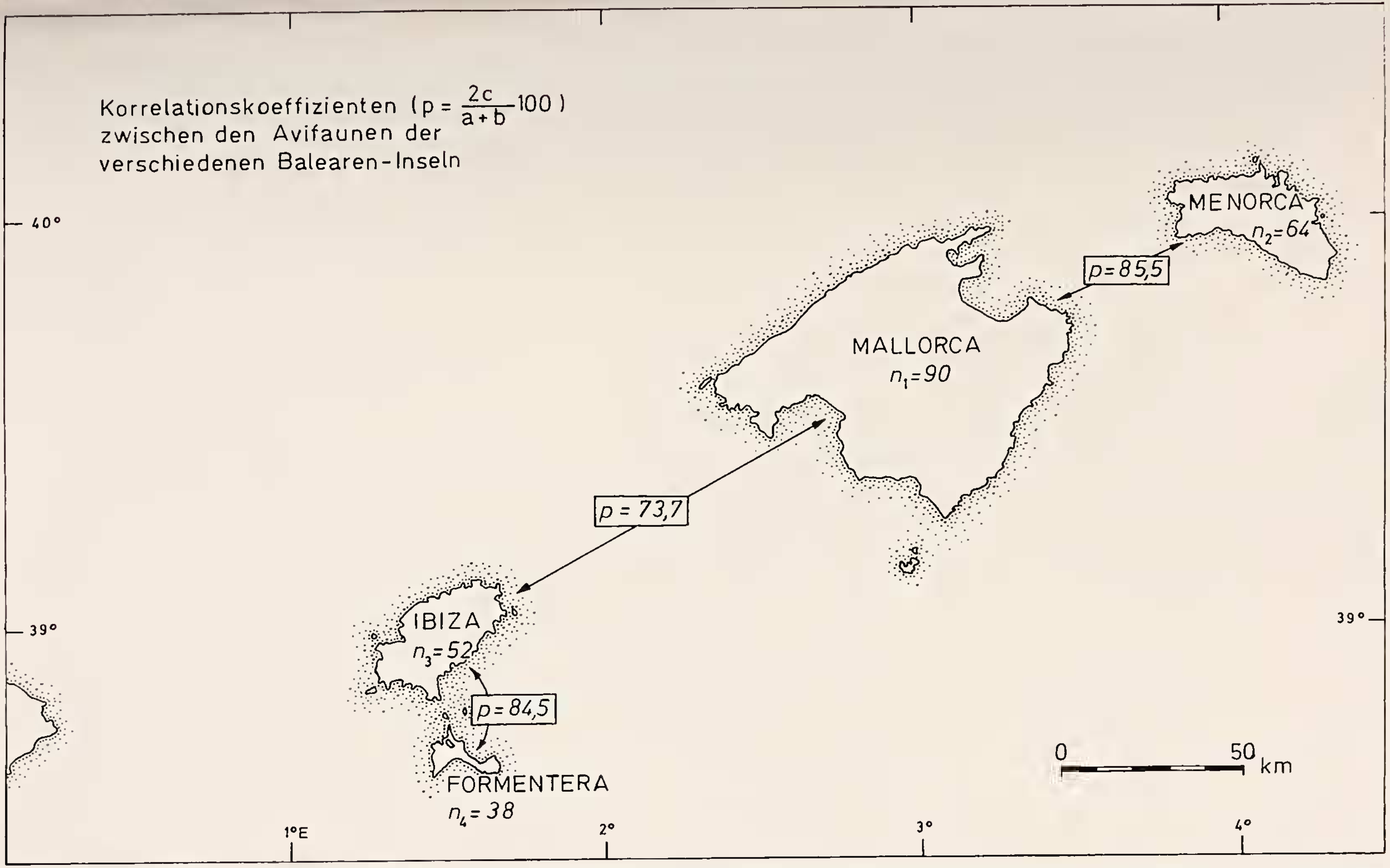


Abb. 9. Umrißskizze von den Balearen und Ähnlichkeitsgrad zwischen den Spektren der auf den einzelnen Inseln beheimateten Brutvögel (berechnet nach der Formel von Jaccard und Steinhaus). — n = Anzahl der auf der untersuchten Insel ansässigen Brutvogelarten; a = Anzahl der Arten in der einen, b = Anzahl der Arten in der anderen der beiden Avifaunen, die jeweils miteinander verglichen wurden; c = Anzahl der den beiden Avifaunen gemeinsamen Brutvögel; p = Affinitätskoeffizient.

des weitgehend ungezügelten Jagdbetriebes zurückzuführen sein, der neuerdings an allen Binnengewässern herrscht.

Gegenüber den bisherigen Kenntnissen läßt sich die Zahl der Brutvögel Ibizas um wenigstens 7 Arten ergänzen, nämlich um den Flußregenpfeifer (der auch auf Formentera Junge aufzog), den Ziegenmelker, Bienenfresser, Rohrschwirl, Drosselrohrsänger, Rotkopfwürger und Steinsperling. Die beiden zuletzt genannten Singvögel nisten auch auf der kleineren Nachbarinsel regelmäßig und nicht selten. Wahrscheinlich brüteten der Wendehals sowie die Uferschwalbe und der Feldsperling ebenfalls zumindest hin und wieder in geringer Zahl auf Ibiza, doch gelangen bis heute von diesen drei Arten weder Nestfunde noch andere gleichwertige Beobachtungen. Die Korallenmöwen-Kolonie, die wir auf einer kleinen Insel entdeckten, bestand wohl vor knapp vierzig Jahren noch nicht. Aus der von Bernis u. a. aufgestellten Liste ist andererseits der Kuckuck zweifellos als Brutvogel zu streichen.

Mit diesen Ergänzungen verwischen die Unterschiede zwischen den Avifaunen der Pityusen und Mallorcas bzw. Menorcas, die Moreau (1958) aufzeichnete, nicht unbeträchtlich. Nimmt man als Summe der ibizenkischen Brutvögel 52 und als die des kleineren Nachbareilandes 38 an (wobei die Sturmschwalbe und die Korallenmöwe in beiden Fällen ausgespart blieben), so ergibt sich für diese Avifaunen nach der Formel von Jaccard u. Steinhaus ein Ähnlichkeitskoeffizient von p = 84,5. Ein nur wenig höherer Wert findet sich bei einer Gegenüberstellung der Brutvogellisten Mallorcas und Menorcas, wohingegen der entsprechende Vergleich zwischen der größten Insel und den Pityusen zu wesentlich geringerer Übereinstimmung führt (p = 73,7; vgl. Abb. 9). In diesem Zusammenhang sei unterstrichen, daß der Kongruenzgrad zwischen der Vogelwelt der Balearen und Sardiniens eindeutig höher liegt als zwischen ersterer und der in den ostspanischen Festlandsprovinzen heimischen Avifauna. Zweifellos sind hauptsächlich ökologische Ursachen dafür verantwortlich und nicht historische Gründe.

Über die tiergeographische Stellung der Balearen ist vom ornithologischen Standpunkt insofern nur bedingt etwas auszusagen, als ihre Vogelwelt ausgesprochenen Inselcharakter aufweist. Bestimmte Artengruppen, die auf dem benachbarten Festland heimisch sind, fehlen auf Mallorca. Und die Avifaunen der drei übrigen Eilande dieser Gruppe stellen lediglich ein mehr oder weniger vollständiges „Fragment" der Artenreihe dar, die auf der Hauptinsel lebt. Gliedert man die Brutvögel der Pityusen je nach ihrer Zugehörigkeit zu den verschiedenen Faunentypen, die Voous (1962) gegeneinander abgrenzte, in zwölf verschiedene Kategorien, so rangiert die Gruppe der paläarktischen Arten noch vor den europäisch-turkestanischen und mediterranen, die beide gleich oft vorkommen. Als weitere wesentliche Elemente bleiben sodann nur noch die turkestanisch-mediterranen sowie die Kosmopoliten hervorzuheben.

Die Schrumpfung des Artenspektrums auf den kleineren Inseln geht aber keinesfalls mit einer entsprechenden Verarmung der Individuendichte einher. Sommertags belebten offenbar nicht weniger Singvogelpaare oder -trupps das Unterland Formenteras als die Küstenstriche Ibizas oder auch Mallorcas.

Nur bei vier Arten, nämlich beim Triel, bei der Turteltaube, beim Wendehals und Zaunkönig, scheinen sich die Populationen, die auf den Balearen brüten, deutlich von denen der iberischen Halbinsel zu unterscheiden, um jedoch mit der in Nordafrika ansässigen Subspezies identisch zu sein. Nach Vaurie (1959, 1965) würde die Zahl der auf den Balearen endemischen Rassen fünf nicht übersteigen (Schwarzschnabelsturmtaucher, Sardengrasmücke, Grauschnäpper, Blaumeise und Fichtenkreuzschnabel). Im speziellen Teil dieser Arbeit vorgelegte Befunde sprechen dafür, daß sich bei einigen weiteren Vögeln auf den spanischen Mittelmeerinseln Formen entwickelt haben, die als „gute" Rasse gewertet werden können: Sehr wahrscheinlich verdienen nicht nur *G. theklae polatzeki* und *C. cetti salvatoris* Anerkennung, sondern auch *P. major mallorcae* und *P. domesticus balearoibericus*. Die systematische Stellung der auf Mallorca und Menorca brütenden Amseln bedarf noch gründlicherer Überprüfung. Als häufiges Charakteristikum der Rassen, die auf den Inseln des westlichen Mittelmeerbeckens entstanden, fällt neben der relativen Kurzflügeligkeit die Aufhellung der Gefiederfärbung (nach Grautönen hin) besonders auf (v. Jordans 1914). Durch diese Merkmale zeichneten sich auch die Teichrohrsänger und Steinsperlinge aus, die wir als Brutvögel Ibizas bzw. Formenteras fingen. Von beiden Arten sollte umfangreicheres Balgmaterial gesammelt werden.

VI. Resumen

El trabajo presente se basa en observaciones y resultados de investigaciones taxonómicos que se llevaron a cabo en seis viajes a Ibiza y Formentera (como asi durante una estancia en Menorca). Además se tuvo en cuenta en la compilación del catálogo des especies casi toda la literatura correspondiente, de manera que representa el estado de la exploración ornitológica del archipiélago.

Para poder afirmar exactamente algo sobre las poblaciones invernantes del archipiélago se visitó en Febrero la Pitiusas también. En lo posible se llevaron a cabo los datos cuántitativos referentes a la cuestión, sobre qué aves son characteristicas en los distintos biotopos y estaciones del año.

La lista de aves de cría del archipiélago se complementó por lo menos en ocho, probablemente en once especies. Entre ellas fueron las más importantes la Gaviota de Audouin, el Torcecuello y la Buscarla pintoja. La suma des aves que anidan en Ibiza y Formentera se eleva según nuestros conocimientos por lo menos a 54 especies. También aparecen, con más o menos frequencia, todas estas especies en Mallorca, salvo una o dos excepciones (a saber *Larus audouinii* y *Oe. oenanthe*). La avifauna de las Baleares se parece probablemente más a la de Cerdeña que a la de las provincias españolas levantinas.

El primer ornitólogo que advirtió las diferencias constantes entre las distintas aves de las islas occidentales del Mar Mediterráneo y las poblaciones continentales vecinas fue A. von Jordans. Sobre la validación de muchas de estas subespecies se ha discutido hasta ahora. A través de material biométrico u otros resul-

tados de observaciones se han reconocido en el trabajo presente en cinco o seis casos diferencias en las subespecies que Vaurie niega (*Galerida theklae, Cettia cetti, ¿Turdus merula?, Parus major, Oe. oenanthe, Passer domesticus*). Las interpretaciones presentadas confirman o completan en estos casos descripciones originales que ya han hecho otros autores.

De muchas aves se averiguó la variedad del peso del cuerpo, sobre todo de aquellas especies que no se encuentran datos en la correspondiente literatura.

Summary

The field studies and collection of taxonomic material of this paper were carried out during six journeys to Iviza and Formentera, and one to Minorca. The systematic list reviews all earlier publications.

The visits included one to the Pityusae Islands in February, giving information on wintering birds. These islands had not been visited in winter by any ornithologist previously. One aim of this paper has been to quantify occurence of species characteristic of the different habitats in different months.

At least eight, perhaps eleven species are added to the list of breeding birds inhabiting the Pityusae Islands, the most interesting of them being Audouin's Gull, Wryneck and Savi's Warbler. Thus, 54 breeding species are now recorded for the archipelago. All but two (namely *Larus audouinii* and *Oe. oenanthe*) are reasonably common on Majorca as well. The Balearic bird fauna seems to be more similar to the Sardinian one than to that inhabiting the coastal districts of the Iberian peninsula.

A. von Jordans was the first ornithologist to give attention to the difference between birds living on the Spanish islands in the Western Mediterranean basin and their continental neighbourhood-populations. The validity of many of the island subspecies recognised at that time is now regarded as doubtful. Consequently, I have examined morphological variation in as many breeding-birds as possible. This new information necessitated interpretation of the validity of these races different from Vaurie's recent revisions in 5 or 6 cases (*Galerida theklae, Cettia cetti, Turdus merula?, Parus major, Oe. oenanthe, Passer domesticus*), all these new interpretations according to the original description of a subspecies by others in earlier time.

Variation of body-weight of birds has been recorded — especially when it seemed not to have been published hitherto.

VII. Danksagungen

Auf fünf der sieben Balearen-Reisen unterstützte mich meine Frau bei der faunistischen Arbeit ebenso intensiv wie bei der Fang- und Beringungstätigkeit. Im Sommer 1968 begleitete uns auf fast allen Exkursionen W. Prünte mit seiner Gattin. Für die Hilfe bei der ornithologischen Feldarbeit habe ich ihm zu danken. Die Markierung der gefangenen Vögel geschah mit Ringen des „Centro de Mígracion" im Museum der Naturwissenschaften zu Madrid. Herrn Professor Dr. F. Bernis bin ich sehr für das lebhafte Interesse verbunden, das er unserer Arbeit auf den Balearen entgegenbrachte. Schließlich gilt mein Dank Herrn Dr. W. Klausewitz (Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt/M.) für die Bestimmung von Nahrungsresten der Korallenmöwe sowie Mr. R. J. Kennedy (University of Newcastle upon Tyne) für die Durchsicht der englischen Zusammenfassung.

VIII. Literatur

In dieses Verzeichnis wurden nur solche Titel aufgenommen, die nach der Arbeit von Bernis, Diez und Tato (1958) erschienen bzw. in deren Literaturübersicht nicht enthalten sind. 55 Aufsätze über die Vogelwelt der Balearen, darunter die wichtigsten, finden sich also in dem nachfolgenden Katalog nicht mehr erwähnt.

Balcells R., E., y colab. (1961): Sobre épocas de migración y trashumancia de Aves en el NE. español. — Ardeola 7; 5—58.

Bannerman, D. A. (1953—63): The Birds of the British Isles; 12 vol. — Edinburgh-London.

Beretzk, P., A. Keve und M. Marián (1969): Taxonomische Bemerkungen zum Problem der Grünlings-Population des Karpatenbeckens. — Bonn. zool. Beitr. 20: 50—59.

Bernis, F. (1966): Aves Migradoras Ibericas. — Madrid.

— (1969): Mas noticias sobre aves de Mallorca (años 1967—1968). — Ardeola 13; 201—204.

— y J. Castroviejo (1968): Aves de las Islas Columbretes en primavera. — Ardeola 12; 143—163.

—, P. M. Diez y J. Tato (1958): Guión de la Avifauna balear. — Ardeola 4; 25—97.

Bezzel, E. (1957): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt Sardiniens. — Anz. Orn. Ges. Bayern 4; 589—707.

Bieri, W., und G. Blatti (1936): Einblick in die zahlenmäßige Zusammensetzung der Schweizerischen Vogelformationen. — Orn. Beob. 33: 65.

Blondel, J., y J. Vielliard (1966): Sobre migracion y avifauna en Mallorca, primavera 1963. — Ardeola 11: 85—94.

Brock, R. (1966): Majorca. — Animals 9: 359—361.

Coates, R., y P. G. Johnson (1960): Reportaje de una visita a la isla de Formentera (Baleares) en el mes abril. — Ardeola 6: 327—331.

Compte Sart, A. (1966): Resultado de una expedición zoológica a las islas Pitiusas. I. Vertebrados. — Bol. Real Soc. Españ. Hist. Nat. 64: 15—46.

Corti, U. A. (1958): Ergebnisse einer ornithologischen Studienfahrt durch Sardinien. — Orn. Beob. 55: 173—187.

Cuyas Robinson, J. (1969): Aves marinas y aves migrantes en el mar Balear. — Ardeola 13: 205—209.

Dementjev, G. P., and N. A. Gladkow (1969/70): Birds of the Soviet Union; 6 vol. — Jerusalem.

Dietz, J. (1965): Sommerbeobachtungen auf Mallorca (Balearen). — 40. Ber. Naturf. Ges. Bamberg: 111—128.

Elisson, I. (1965): Notas sobre aves de Mallorca. — Ardeola 10: 53—54.

Erlanger, C. Frh. v. (1899): Beiträge zur Avifauna Tunesiens (Forts.). — J. Orn. 47: 481—485.

Etchécopar, R. D., and F. Hüe (1967): The Birds of North Africa from the Canary Islands to the Red Sea. — Edinburgh-London.

Gubler, W. (1969): Notas sobre Accipitriformes en Mallorca. — Ardeola 13: 191—200.

Jaccard, P. (1928): Die statistisch-floristische Methode als Grundlage der Pflanzensoziologie. — In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Bd. 11.

— und Steinhaus; zit. nach A. S. Kostrowicki (1965): The relations between local Lepidoptera-faunas as the basis of the zoogeographical regionalization of the Palearctic. — Acta zool. Cracoviensia 10: 515—583.

Johnston, R. F. (1969): Taxonomy of House Sparrows and their allies in the Mediterranean basin. — Condor 71: 129—139.

Jordans, A. v. (1950): Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Avifauna der Iberischen Halbinsel. — Syllegomena biologica (Festschr. Kleinschmidt); 165—181.

— (1970): Die westpaläarktischen Rassen des Formenkreises *Parus major*. — Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 205—225.

Knoche, H. (1921—23): Flora Balearica. Etude phytogéographique sur les isles Baleares; 4 vol. — Montpellier.

König, C. (1960): Frühjahrsbeobachtungen 1957 auf Ibiza/Balearen. — Vogelwelt 81: 68—73.

Lippens, Graaf L. (1969): Oiseaux hivernant à Mallorca/Espagne en janvier 1967. — Gerfaut 59: 278—279.

Macworth-Pread, C. W. (1957/58): Notas ornitologicas de primavera en Mallorca. — Balearica 2: 23—25.

Makatsch, W. (1968): Beobachtungen an einem Brutplatz der Korallenmöwe (*Larus audouinii*). — J. Orn. 109: 43—56.

Mayaud, N. (1958): Bemerkungen über *Sylvia curruca* (L.). — Vogelwelt 79: 158.

Mester, H. (1963): Sobre Hippolais polyglotta y otras aves en Baleares. — Ardeola 8: 243—245.

— (1966 a) Nota sobre aves de Ibiza y Formentera. — Ardeola 11: 136—137.

— (1966 b): Schizochroismus bei einem Grauschnäpper (*Muscicapa striata*). — Orn. Mitt. 18: 77—78.

— (1966 c): Durstige Haussperlinge in einem tiefen Grundwasserbrunnen. — Anthus 3: 29—30.

— (1968): Über feldtaxonomische Techniken und Methoden (Manuskript aus dem Jahre 1963 bzw. Vortrag auf der Beringertagung am 20./21. 4. 1968 in Echthausen).

Moreau, R. E. (1953): Migration in the Mediterranean area. — Ibis 95: 329—364.

— (1958): La Avifauna de Baleares. Estudio comparativo. — Ardeola 4: 119—138.

— (1961): Problems of Mediterranean-Saharian migration. Ibis 103 a: 373-427, 580—623.

Nadal Oliver, B. (1961): Lista sitemática des aves recientemente capturadas en la Isla de Mallorca. — Ardeola 7: 234—240.

— (1965): Aves poco comunes capturadas en Mallorca de 1961 a 1964. — Ardeola 10: 54—55.

— (1966): Capturas interesantes para la ornitologia Balear, año 1965. — Ardeola 11: 137—139.

Niethammer, G. (1955): Zur Kennzeichnung von *Galerida cristata* und *G. theklae*. — J. Orn. 96: 411—417.

— (1957): Zur Vogelwelt der Sierra Nevada. — Bonn. zool. Beitr. 8: 230—247.

— (1963): Die Vogelwelt des Hoggar-Gebirges (Zentrale Sahara). — Bonn. zool. Beitr. 14: 129—150.

Nisbet, I. C. T., P. R. Evans and P. P. Feeny (1961): Migration from Morocco into southwest Spain in relation to weather. — Ibis 103 a: 349—372.

Parr, D. (1968): Notas sobre aves en Mallorca (abril 1967). — Ardeola 12: 218—223.

Peltzer, R. (1964): Expedition spring 1964 to Southern Spain. — Ornithological report. (Hektograph. Mitt.)

Rydzewski, W. (1960): Recoveries of ringed birds. Mediterranean Islands. — Riv. Italiana Orn. 30: 1—77.

Smith, K. D. (1965): On the birds of Morocco. — Ibis 107: 493—526.

Stresemann, E., und L. A. Portenko (1960): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel; 1. Lieferung. — Berlin.

Svensson, L. (1970): Identification Guide to European Passerines. — Stockholm.

Tato Cumming, J. J. (1956/57): Notas sobre las aves del Valle de Sóller (Mallorca). — Balearica 1: 55—82.

— (1957/58 a): Calendario ornitologico de Baleares. — Balearica 2: 5—17.

— (1957/58 b): Datos que interesan para el estudio de la ornitologia Balear. — Balearica 2: 55—56.

Thiollay, J. M. (1967): Observations sur le Faucon d'Eléonore *Falco eleonorae* et quelques autres rapaces des Baléares. — Nos Oiseaux 29: 29—40.

Thomson, A. Landsborough (1953): The study of visible migration of birds: An introductory review. — Ibis 95: 165—180.

Vaurie, Ch. (1959, 1965): The Birds of the Palearctic Fauna. A systematic reference; (1) Order Passeriformes, (2) Non-Passeriformes. — London.

Voous, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. — Hamburg-Berlin.

Wallace, D. I. M. (1969): Observations on Audouin's Gulls in Majorca. — Brit. Birds 62: 223—229.

Waters, W. E. (1968): Notas sobre aves en Baleares. — Ardeola 12: 217—218.

Williamson, K. (1960, 1964): Identification for Ringers. 1. The Genera *Locustella, Lusciniola* ... 3. The Genus *Sylvia*. — Oxford.

Anschrift des Verfassers: Dr. Horst Mester, 4401 Roxel, Im Rüschenfeld 57.